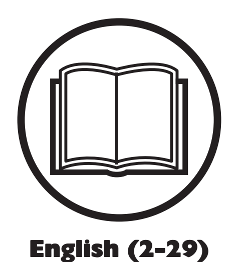
Operator's manual Manuel d'utilisation Manual de instrucciones

223R



Please read the operator's manual carefully and make sure you understand the instructions before using the machine.

Lire attentivement et bien assimiler le manuel d'utilisation avant d'utiliser la machine.

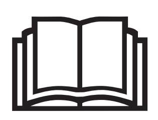
Lea detenidamente el manual de instrucciones y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar la máquina.

Symbols

WARNING! Clearing saws, brushcutters and trimmers can be dangerous! Careless or incorrect use can result in serious or fatal injury to the operator or others. It is extremely important that you read and understand the contents of the operator's manual.



Please read the operator's manual carefully and make sure you understand the instructions before using the machine.



Always wear:

- A protective helmet where there is a risk of falling objects
- Approved hearing protection
- Approved eye protection



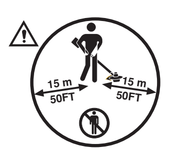
Max. speed of output shaft, rpm



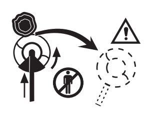
Watch out for thrown objects and ricochets.



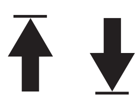
The operator of the machine must ensure, while working, that no persons or animals come closer than 15 metres.



Machines fitted with saw blades or grass blades can be thrown violently to the side when the blade comes into contact with a fixed object. This is called blade thrust. The blade is capable of amputating an arm or leg. Always keep people and animals at least 15 metres from the machine.



Arrows which show limits for handle positioning.



Always wear approved protective gloves.



Wear sturdy, non-slip boots.



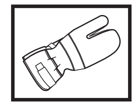
Only use non-metallic, flexible cutting attachments, i.e. trimmer heads with trimmer cord.



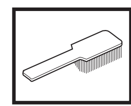
Other symbols/decals on the machine refer to special certification requirements for certain markets.

The engine is switched off by moving the stop switch to the stop position. CAUTION! The stop switch automatically returns to the start position. In order to prevent unintentional starting, the spark plug cap must be removed from the spark plug when assembling, checking and/or performing maintenance.

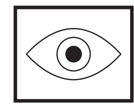
Always wear approved protective gloves.



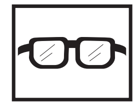
Regular cleaning is required.



Visual check.



Approved eye protection must always be used.



⚠ WARNING

The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

Contents

Note the following before starting:

Please read the operator’s manual carefully.

Maintenance, replacement, or repair of the emission control devices and system may be performed by any nonroad engine repair establishment or individual.



WARNING! Long-term exposure to noise can result in permanent hearing impairment. So always use approved hearing protection.



WARNING! Under no circumstances may the design of the machine be modified without the permission of the manufacturer. Always use genuine accessories. Non-authorized modifications and/or accessories can result in serious personal injury or the death of the operator or others.

Your warranty may not cover damage or liability caused by the use of non-authorized accessories or replacement parts.



WARNING! A clearing saw, brushcutter or trimmer can be dangerous if used incorrectly or carelessly, and can cause serious or fatal injury to the operator or others. It is extremely important that you read and understand the contents of this operator’s manual.

EMISSION CONTROL INFORMATION

Husqvarna

HUSQVARNA AB HUSKVARNA SWEDEN

THIS ENGINE MEETS U S EPA AND CALIFORNIA EXH/EVP REGS FOR SORE . REFER TO OPERATOR'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS. EMISSONS COMPLIANCE PERIOD :

The Emissions Compliance Period referred to on the Emission Compliance label indicates the number of operating hours for which the engine has been shown to meet Federal and Californian emissions requirements.

Dear customer!

Congratulations on your choice to buy a Husqvarna product! Husqvarna is based on a tradition that dates back to 1689, when the Swedish King Karl XI ordered the construction of a factory on the banks of the Huskvarna River, for production of muskets. The location was logical, since water power was harnessed from the Huskvarna River to create the water-powered plant. During over 300 years of continuous operation, the Husqvarna factory has produced a lot of different products, from wood stoves to modern kitchen appliances, sewing machines, bicycles, motorcycles etc. In 1956, the first motor driven lawn mowers appeared, followed by chain saws in 1959, and it is within this area Husqvarna is working today.

Today Husqvarna is one of the leading manufacturers in the world of forest and garden products, with quality as our highest priority. We develop, manufacture and market high quality motor driven products for forestry and gardening as well as for building and construction industry.

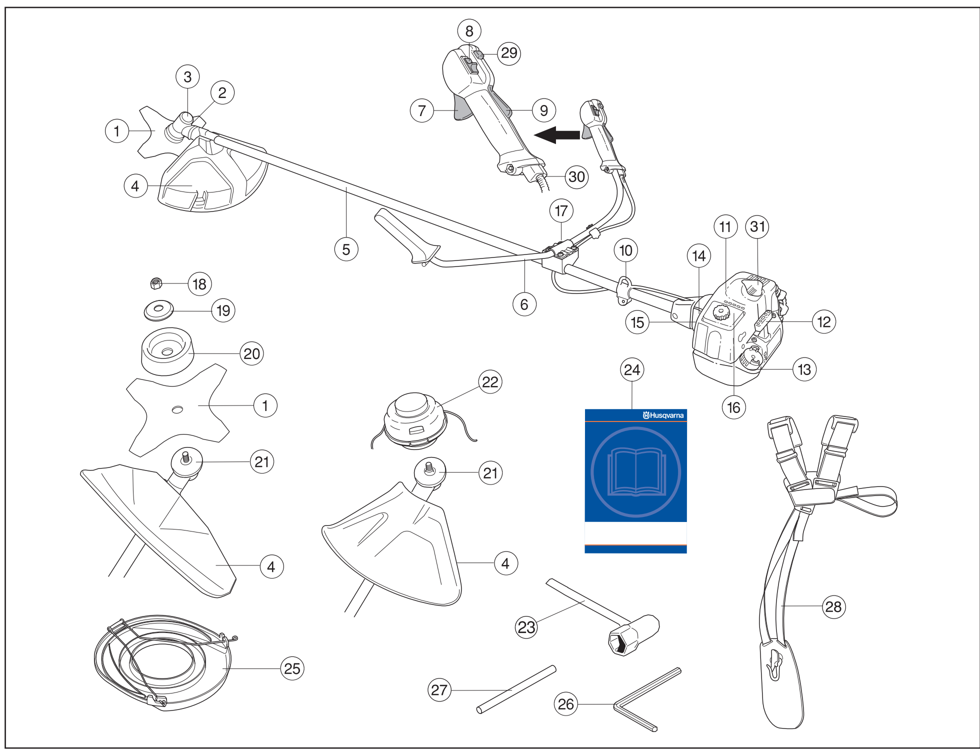
Your purchase gives you access to professional help with repairs and service whenever this may be necessary. If the retailer who sells your machine is not one of our authorized dealers, ask for the address of your nearest servicing dealer.

It is our wish that you will be satisfied with your product and that it will be your companion for a long time. Think of this operator′s manual as a valuable document. By following its′ content (using, service, maintenance etc) the life span and the second-hand value of the machine can be extended. If you ever lend or sell this machine, make sure that the borrower or buyer gets the operator′s manual, so they will also know how to properly maintain and use it.

Thank you for using a Husqvarna product.

Husqvarna AB has a policy of continuous product development and therefore reserves the right to modify the design and appearance of products without prior notice.

For customer assistance, contact us at our website: www.usa.husqvarna.com



What is what on the brush cutter?

1 Blade
2 Grease filler cap, bevel gear
3 Bevel gear
4 Cutting attachment guard
5 Shaft
6 Handlebar
7 Throttle control
8 Stop switch
9 Throttle lockout
10 Suspension
11 Cylinder cover
12 Starter handle
13 Fuel tank
14 Choke control
15 Air purge
16 Air filter cover
17 Handle adjustment
18 Locking nut
19 Support flange
20 Support cup
21 Drive disc
22 Trimmer head
23 Socket spanner
24 Operator's manual
25 Transport guard
26 Allen key
27 Locking pin
28 Harness
29 Start throttle button
30 Adjusting screw for throttle cable
31 Spark plug cap and spark plug

Important

IMPORTANT!

The machine is only designed for trimming grass.

The only accessories you can operate with this engine unit are the cutting attachments we recommend in the chapter on Technical data.

Never use the machine if you are tired, if you have drunk alcohol, or if you are taking medication that could affect your vision, your judgement or your co-ordination.

Wear personal protective equipment. See instructions under the heading ”Personal protective equipment”.

Never use a machine that has been modified in any way from its original specification.

Never use a machine that is faulty. Carry out the checks, maintenance and service instructions described in this manual. Some maintenance and service measures must be carried out by trained and qualified specialists. See instructions under the heading Maintenance.

All covers, guards and handles must be fitted before starting. Ensure that the spark plug cap and ignition lead are undamaged to avoid the risk of electric shock.

The machine operator must ensure that no people or animals come closer than 15 metres while working. When several operators are working in the same area the safety distance should be at least twice the tree height and no less than 15 metres.



WARNING! This machine produces an electromagnetic field during operation. This field may under some circumstances interfere with active or passive medical implants. To reduce the risk of serious or fatal injury, we recommend persons with medical implants to consult their physician and the medical implant manufacturer before operating this machine.



WARNING! Running an engine in a confined or badly ventilated area can result in death due to asphyxiation or carbon monoxide poisoning.



WARNING! Never allow children to use or be in the vicinity of the machine. As the machine is equipped with a spring-loaded stop switch and can be started by low speed and force on the starter handle, even small children under some circumstances can produce the force necessary to start the machine. This can mean a risk of serious personal injury. Therefore remove the spark plug cap when the machine is not under close supervision.

Personal protective equipment

IMPORTANT!

A clearing saw, brushcutter or trimmer can be dangerous if used incorrectly or carelessly, and can cause serious or fatal injury to the operator or others. It is extremely important that you read and understand the contents of this operator’s manual.

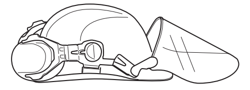
You must use approved personal protective equipment whenever you use the machine. Personal protective equipment cannot eliminate the risk of injury but it will reduce the degree of injury if an accident does happen. Ask your dealer for help in choosing the right equipment.



WARNING! Listen out for warning signals or shouts when you are wearing hearing protection. Always remove your hearing protection as soon as the engine stops.

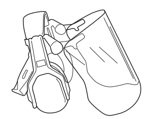
HELMET

A protective helmet where there is a risk of falling objects



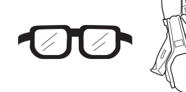
HEARING PROTECTION

Wear hearing protection that provides adequate noise reduction.



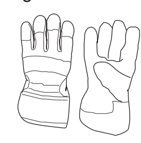
EYE PROTECTION

Always wear approved eye protection. If you use a visor then you must also wear approved protective goggles. Approved protective goggles must comply with standard ANSI Z87.1 in the USA or EN 166 in EU countries.



GLOVES

Gloves should be worn when necessary, e.g., when fitting cutting attachments.



1155682-49 Rev. 2 2013-03-18

BOOTS

Wear boots with steel toe-caps and non-slip sole.

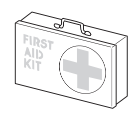


CLOTHING

Wear clothes made of a strong fabric and avoid loose clothing that can catch on twigs and branches. Always wear heavy, long pants. Do not wear jewellery, shorts sandals or go barefoot. Secure hair so it is above shoulder level.

FIRST AID KIT

Always have a first aid kit nearby.



Machine′s safety equipment

This section describes the machine′s safety equipment, its purpose, and how checks and maintenance should be carried out to ensure that it operates correctly. See the ”What is what?” section to locate where this equipment is positioned on your machine.

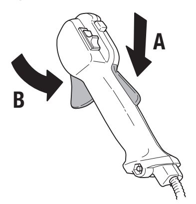
IMPORTANT! All servicing and repair work on the machine requires special training. This is especially true of the machine′s safety equipment. If your machine fails any of the checks described below you must contact your service agent. When you buy any of our products we guarantee the availability of professional repairs and service. If the retailer who sells your machine is not a servicing dealer, ask him for the address of your nearest service agent.



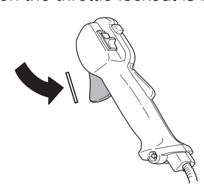
WARNING! Never use a machine with faulty safety equipment. The machine’s safety equipment must be checked and maintained as described in this section. If your machine fails any of these checks contact your service agent to get it repaired.

Throttle lockout

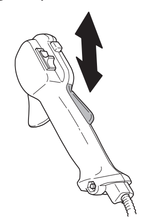
The throttle lockout is designed to prevent accidental operation of the throttle control. When you press the lock (A) (i.e. when you grasp the handle) it releases the throttle control (B). When you release the handle the throttle control and the throttle lockout both move back to their original positions. This movement is controlled by two independent return springs. This arrangement means that the throttle control is automatically locked at the idle setting.



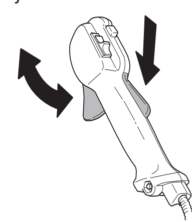
Make sure the throttle control is locked at the idle setting when the throttle lockout is released.



Press the throttle lockout and make sure it returns to its original position when you release it.

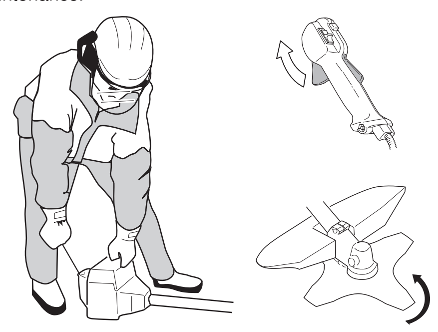


Check that the throttle control and throttle lockout move freely and that the return springs work properly.



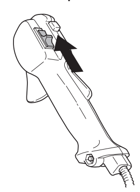
See instructions under the heading Start. Start the machine and apply full throttle. Release the throttle and check that the cutting attachment stops and remains at a standstill. If the cutting attachment rotates with the throttle in the idle position then the carburettor idle setting must

be checked. See instructions under the heading Maintenance.



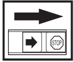
Stop switch

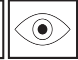
Use the stop switch to switch off the engine.



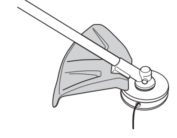
Start the engine and make sure the engine stops when you move the stop switch to the stop setting.

Cutting attachment guard





This guard is intended to prevent loose objects from being thrown towards the operator. The guard also protects the operator from accidental contact with the cutting attachment.



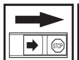
Check that the guard is undamaged and not cracked. Replace the guard if it has been exposed to impact or is cracked.

Always use the recommended guard for the cutting attachment you are using. See chapter on Technical data.



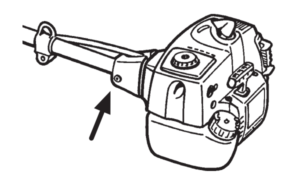
WARNING! Never use a cutting attachment without an approved guard. See the chapter on Technical data. If an incorrect or faulty guard is fitted this can cause serious personal injury.

Vibration damping system



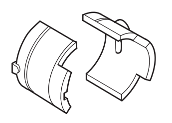
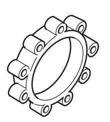


Your machine is equipped with a vibration damping system that is designed to reduce vibration and make operation easier.



Using incorrectly wound cord or a blunt or incorrect cutting attachment (wrong type or incorrectly filed, see instructions under the heading Filing the blade) increases the level of vibration.

The machine′s vibration damping system reduces the transfer of vibration between the engine unit/cutting equipment and the machine′s handle unit.

Regularly check the vibration damping units for cracks or deformation. Check that the vibration damping element is undamaged and securely attached.

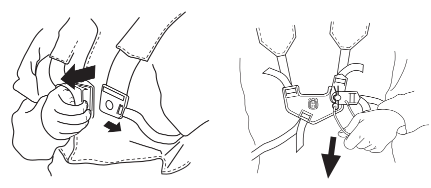


WARNING! Overexposure to vibration can lead to circulatory damage or nerve damage in people who have impaired circulation. Contact your doctor if you experience symptoms of overexposure to vibration. Such symptoms include numbness, loss of feeling, tingling, pricking, pain, loss of strength, changes in skin colour or condition. These symptoms normally appear in the fingers, hands or wrists. The risk increases at low temperatures.

Quick release

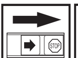
There is an easily accessible, quick release fitted at the front as a safety precaution in case the engine catches fire, or in any other situation that requires you to free yourself from the machine and harness. See instructions

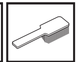
under the heading Adjusting the harness and brush cutter.



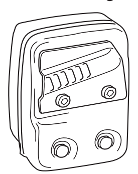
Check that the harness straps are correctly positioned. Once the harness and machine have been adjusted, check that the harness quick release works correctly.

Muffler

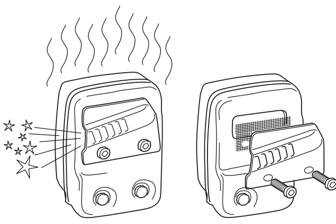




The muffler is designed to keep noise levels to a minimum and to direct exhaust fumes away from the user. A muffler fitted with a catalytic converter is also designed to reduce harmful exhaust gases.

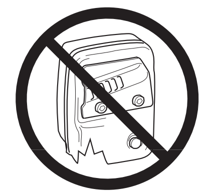


In countries that have a warm and dry climate there is a significant risk of fire. We therefore fit certain mufflers with a spark arrestor screen. Check whether the muffler on your machine is fitted with this kind of screen.

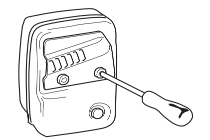


For mufflers it is very important that you follow the instructions on checking, maintaining and servicing your machine.

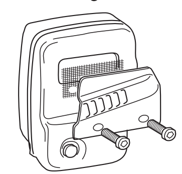
Never use a machine that has a faulty muffler.



Regularly check that the muffler is securely attached to the machine.



If the muffler on your machine is fitted with a spark arrestor screen this must be cleaned regularly. A blocked screen will cause the engine to overheat and may lead to serious damage.





WARNING! Mufflers fitted with catalytic converters get very hot during use and remain so for some time after stopping. This also applies at idle speed. Contact can result in burns to the skin. Remember the risk of fire!



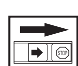
WARNING! The inside of the muffler contain chemicals that may be carcinogenic. Avoid contact with these elements in the event of a damaged muffler.



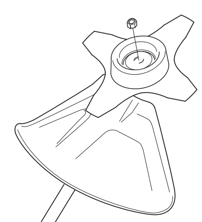
WARNING! Bear in mind that:

The exhaust fumes from the engine are hot and may contain sparks which can start a fire. Never start the machine indoors or near combustible material!

Locking nut

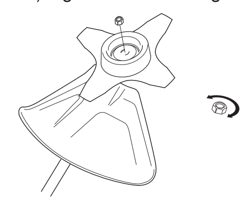



A locking nut is used to secure some types of cutting attachment.



When fitting, tighten the nut in the opposite direction to the direction of rotation of the cutting attachment. To remove

it, undo the nut in the same direction as the cutting attachment rotates. (CAUTION! The nut has a left-hand thread.) Tighten the nut using the socket spanner.



The nylon lining inside the locking nut must not be so worn that you can turn it by hand. The lining should offer a resistance of at least 1.5 Nm. The nut should be replaced after it has been put on approx. 10 times.

Cutting equipment

This section describes how to choose and maintain your cutting equipment in order to:

- Reduce the risk of blade thrust.
- Obtain maximum cutting performance.
- Extend the life of cutting equipment.

IMPORTANT!

Only use cutting attachments with the guards we recommend! See the chapter on Technical data.

Refer to the instructions for the cutting attachment to check the correct way to load the cord and the correct cord diameter.

Keep the teeth of the blade correctly sharpened! Follow our recommendations. Also refer to the instructions on the blade packaging.



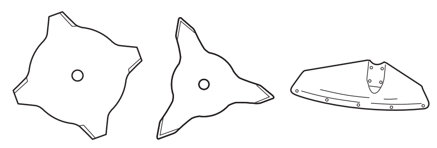
WARNING! Always stop the engine before doing any work on the cutting attachment. This continues to rotate even after the throttle has been released. Ensure that the cutting attachment has stopped completely and disconnect the HT lead from the spark plug before you start to work on it.



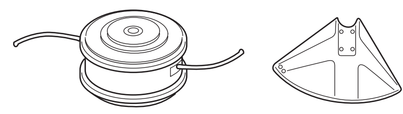
WARNING! Using an incorrect cutting attachment or an incorrectly sharpened blade increases the risk of blade thrust.

Cutting equipment

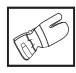
Grass blades and grass cutters are intended for cutting coarse grass.



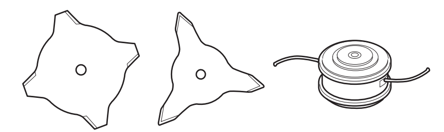
A trimmer head is intended for trimming grass.



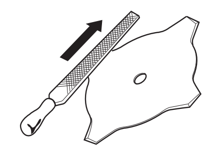
General rules



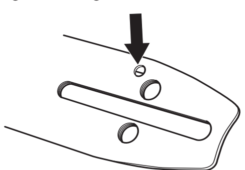
Only use cutting attachments with the guards we recommend! See the chapter on Technical data.



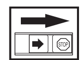
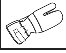
Keep the teeth of the blade correctly sharpened! Follow our instructions and use the recommended file gauge. An incorrectly sharpened or damaged blade increases the risk of accidents.



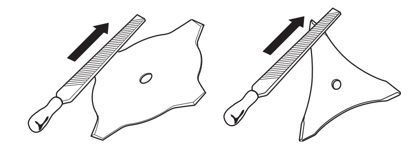
Check the cutting attachment for damage or cracks. A damaged cutting attachment should always be replaced.



Sharpening grass cutters and grass blades

- See the cutting attachment packaging for correct sharpening instructions. Sharpen blades and cutters using a single-cut flat file.
- Sharpen all edges equally to maintain the balance of the blade.





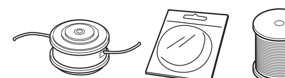
WARNING! Always discard a blade that is bent, twisted, cracked, broken or damaged in any other way. Never attempt to straighten a twisted blade so that it can be reused. Only use original blades of the specified type.

Trimmer head

IMPORTANT!

Always ensure the trimmer cord is wound tightly and evenly around the drum, otherwise the machine will generate harmful vibration.

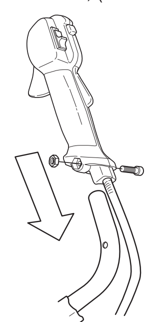
- Only use the recommended trimmer heads and trimmer cords. These have been tested by the manufacturer to suit a particular engine size. This is especially important when a fully automatic trimmer head is used. Only use the recommended cutting attachment. See the chapter on Technical data.



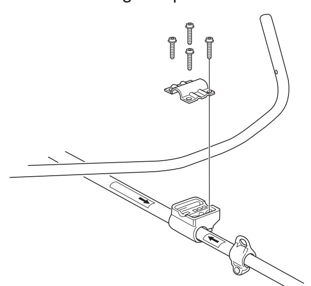
- Smaller machines generally require small trimmer heads and vice versa. This is because when clearing using a cord the engine must throw out the cord radially from the trimmer head and overcome the resistance of the grass being cleared.
- The length of the cord is also important. A longer cord requires greater engine power than a shorter cord of the same diameter.
- Make sure that the cutter on the trimmer guard is intact. This is used to cut the cord to the correct length.
- To increase the life of the cord it can be soaked in water for a couple of days. This will make the line tougher so that it lasts longer.

Fitting the handlebar

- Remove the screw at the rear of the throttle handle.
- Slide the throttle handle onto the right side of the handlebar, (see diagram).



- Align the screw hole in the throttle handle with the hole in the handlebar.
- Refit the screw in the hole in the rear of the throttle handle.
- Screw the screw through the handle and handlebar. Tighten it.
- Fit the mounting components as shown.



- The handle mounting must be fitted between the arrows on the shaft.
- Loosely tighten the four screws.
- Put on the harness and hang the machine from the support hook. Now make a final adjustment so that the machine is in a comfortable working position when it hangs from the harness. Tighten the screws.

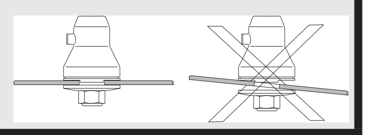


Fitting blades and trimmer heads



WARNING!

When fitting the cutting attachment it is extremely important that the raised section on the drive disc/support flange engages correctly in the centre hole of the cutting attachment. If the cutting attachment is fitted incorrectly it can result in serious and/or fatal personal injury.

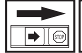




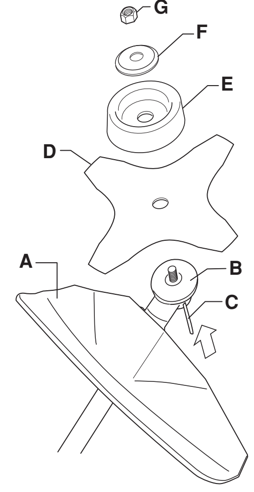
WARNING! Never use a cutting attachment without an approved guard. See the chapter on Technical data. If an incorrect or faulty guard is fitted this can cause serious personal injury.

IMPORTANT! If a saw blade or grass blade are to be used the machine must be equipped with the correct handlebar, blade guard and harness.

Fitting a blade guard, grass blade and grass cutter



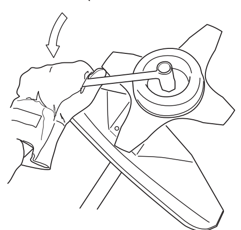




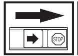
- Hook the blade guard/combination guard (A) onto the fitting on the shaft and secure with the bolt.

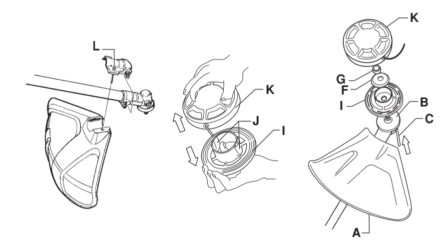
CAUTION! Use the recommended blade guard. See the Technical data section.

- Fit the drive disc (B) on the output shaft.
- Turn the blade shaft until one of the holes in the drive disc aligns with the corresponding hole in the gear housing.
- Insert the locking pin (C) in the hole to lock the shaft.
- Place the blade (D), support cup (E) and support flange (F) on the output shaft.
- Fit the nut (G). The nut must be tightened to a torque of 35-50 Nm (3.5-5 kpm). Use the socket spanner in the tool kit. Hold the shaft of the spanner as close to the blade guard as possible. To tighten the nut, turn the spanner in the opposite direction to the direction of rotation (Caution! left-hand thread).



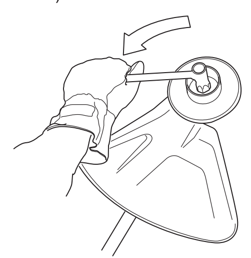
Fitting a trimmer guard and Superauto II 1" trimmer head



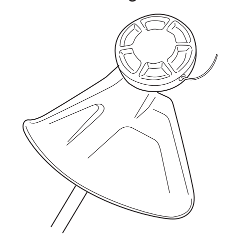



- Fit the correct trimmer guard (A) for use with the trimmer head. Hook the trimmer guard/combination guard onto the fitting on the shaft and secure with the bolt (L).
- Fit the drive disc (B) on the output shaft.
- Turn the blade shaft until one of the holes in the drive disc aligns with the corresponding hole in the gear housing.
- Insert the locking pin (C) in the hole to lock the shaft.
- To fit the trimmer head, first separate the two halves (see diagram). Proceed as follows:

  Insert a finger into the centre hole of the cover (I) while grasping the cover with your other fingers. Using the index finger and thumb of your other hand, release the two catches (J) that engage in the cut-outs in the bottom half (K). Pull apart the trimmer head, grasping the cover firmly.
- Place the cover (I) and the support flange (F) on the output shaft.
- Fit the nut (G). Tighten the nut to a torque of 35-50 Nm (3.5-5 kpm). Use the socket spanner in the tool kit. Grasp the handle of the spanner as close to the trimmer guard as possible.
- To tighten the nut, turn the spanner in the opposite direction to the direction of rotation (Caution! left-hand thread).

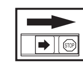
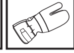


- Fit the bottom half of the trimmer head (K) to the cover (I) by pressing them together, with the cut-outs on the bottom half aligned with the catches on the cover.

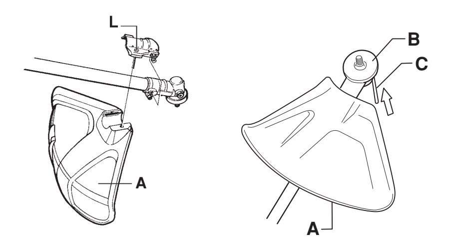


- To dismantle, follow the instructions in the reverse order.

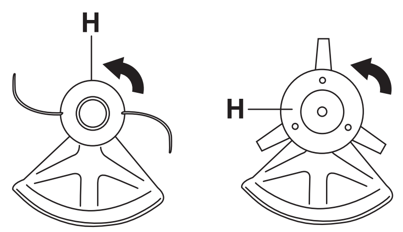
Fitting other guards and cutting attachments

- Fit the trimmer guard/combination guard (A) intended for use with the trimmer head/plastic blades. Hook the guard onto the fitting on the shaft and secure it with the bolt (L).



- Fit the drive disc (B) on the output shaft.
- Turn the blade shaft until one of the holes in the drive disc aligns with the corresponding hole in the gear housing.
- Insert the locking pin (C) in the hole to lock the shaft.
- Screw on the trimmer head/plastic blades (H) in the opposite direction to the direction of rotation.



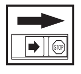
- To dismantle, follow the instructions in the reverse order.

Adjusting the harness and brush cutter



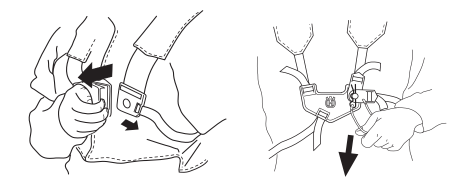
WARNING! When using a brush cutter it must always be hooked securely to the harness. Otherwise you will be unable to control the brush cutter safely and this can result in injury to yourself or others. Never use a harness with a defective quick release.

Standard harness



Quick release

At the front is an easily accessible, quick release. Use this if the engine catches fire or in any other emergency situation that requires you to free yourself from the machine and harness.



Spreading the load on your shoulders

A well-adjusted harness and machine makes work much easier. Adjust the harness for the best working position. Tension the side straps so that the weight is evenly distributed across both shoulders.



Correct height

Adjust the shoulder strap so that the cutting attachment is parallel to the ground.



Correct balance

Let the cutting attachment rest lightly on the ground. Adjust the position of the suspension ring to balance the brush cutter correctly.



Fuel safety

Never start the machine:

1 If you have spilled fuel on it. Wipe off the spillage and allow remaining fuel to evaporate.

2 If you have spilled fuel on yourself or your clothes, change your clothes. Wash any part of your body that has come in contact with fuel. Use soap and water.

3 If the machine is leaking fuel. Check regularly for leaks from the fuel cap and fuel lines.

Transport and storage

- Store and transport the machine and fuel so that there is no risk of any leakage or fumes coming into contact with sparks or naked flames, for example, from electrical machinery, electric motors, electrical relays/ switches or boilers.
- When storing and transporting fuel always use approved containers intended for this purpose.
- When storing the machine for long periods the fuel tank must be emptied. Contact your local gas station to find out where to dispose of excess fuel.
- Ensure the machine is cleaned and that a complete service is carried out before long-term storage.
- The transport guard must always be fitted to the cutting attachment when the machine is being transported or in storage.
- Secure the machine during transport.
- In order to prevent unintentional starting of the engine, the spark plug cap must always be removed during long-term storage, if the machine is not under close supervision and when performing all service measures.



WARNING! Take care when handling fuel. Bear in mind the risk of fire, explosion and inhaling fumes.

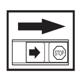
Fuel

CAUTION! The machine is equipped with a two-stroke engine and must always been run using a mixture of gasoline and two-stroke engine oil. It is important to accurately measure the amount of oil to be mixed to ensure that the correct mixture is obtained. When mixing small amounts of fuel, even small inaccuracies can drastically affect the ratio of the mixture.



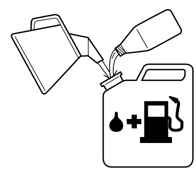
WARNING! Fuel and fuel fumes are highly inflammable and can cause serious injury when inhaled or allowed to come in contact with the skin. For this reason observe caution when handling fuel and make sure there is adequate ventilation.

Gasoline



CAUTION! Always use a quality gasoline/oil mixture with an octane rating of at least 87 octane ((RON+MON)/2). If your machine is equipped with a catalytic converter (see chapter on Technical data) always use a good quality unleaded gasoline/oil mixture. Leaded gasoline will destroy the catalytic converter.

Use low-emission gasoline, also known as alkylate gasoline, if it is available.



This engine is certified to operate on unleaded gasoline.

- The lowest recommended octane grade is 87 ((RON+MON)/2). If you run the engine on a lower octane grade than 87 so-called knocking can occur. This gives rise to a high engine temperature and increased bearing load, which can result in serious engine damage.
- When working at continuous high revs a higher octane rating is recommended.

Two-stroke oil

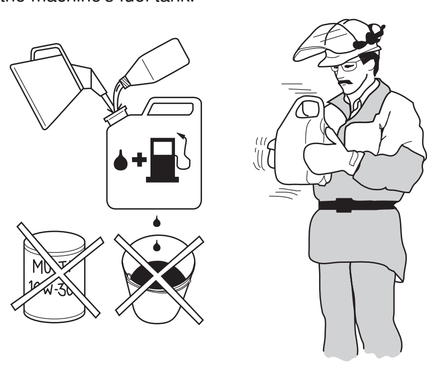
- For best results and performance use HUSQVARNA two-stroke engine oil, which is specially formulated for our air-cooled two stroke-engines.
- Never use two-stroke oil intended for water-cooled engines, sometimes referred to as outboard oil (rated TCW).
- Never use oil intended for four-stroke engines.
- Mixing ratio

  1:50 (2%) with HUSQVARNA two-stroke oil.

Gasoline, litre	Two-stroke oil, litre
	2% (1:50)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40
US gallon	**US fl. oz.**
1	2 1/2
2 1/2	6 1/2
5	12 7/8

Mixing

- Always mix the gasoline and oil in a clean container intended for fuel.
- Always start by filling half the amount of the gasoline to be used. Then add the entire amount of oil. Mix (shake) the fuel mixture. Add the remaining amount of gasoline.
- Mix (shake) the fuel mixture thoroughly before filling the machine's fuel tank.

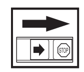


- Do not mix more than one month's supply of fuel at a time.
- If the machine is not used for some time the fuel tank should be emptied and cleaned.



WARNING! The catalytic converter muffler gets very hot during and after use. This also applies during idling. Be aware of the fire hazard, especially when working near flammable substances and/ or vapours.

Fueling





WARNING! Taking the following precautions, will lessen the risk of fire:

Do not smoke or place hot objects near fuel.

Always shut off the engine before refuelling.

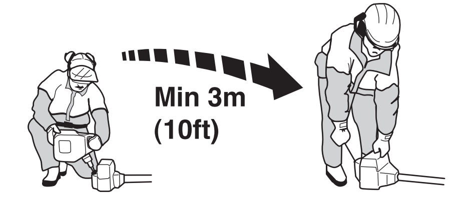
Always stop the engine and let it cool for a few minutes before refuelling.

When refuelling, open the fuel cap slowly so that any excess pressure is released gently.

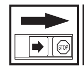
Tighten the fuel cap carefully after refuelling.

Always move the machine away from the refuelling area before starting.

- Clean the area around the fuel cap. Contamination in the tank can cause operating problems.
- Ensure that the fuel is well mixed by shaking the container before filling the tank.

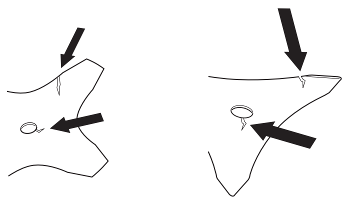


Check before starting

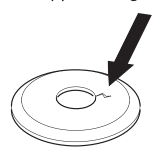




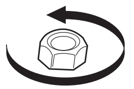
- Check the blade to ensure that no cracks have formed at the bottom of the teeth or by the centre hole. The most common reason why cracks are formed is that sharp corners have been formed at the bottom of the teeth while sharpening or that the blade has been used with dull teeth. Discard a blade if cracks are found.



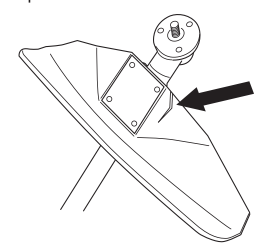
- Check that the support flange is not cracked due to fatigue or due to being tightened too much. Discard the support flange if it is cracked.



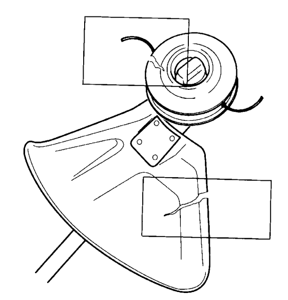
- Ensure the locking nut has not lost its captive force. The nut lock should have a locking force of at least 1.5 Nm. The tightening torque of the locking nut should be 35-50 Nm.



- Check that the blade guard is not damaged or cracked. Replace the blade guard if it is exposed to impact or is cracked.



- Check that the trimmer head and trimmer guard are not damaged or cracked. Replace the trimmer head or trimmer guard if they have been exposed to impact or are cracked.



- Never use the machine without a guard nor with a defective guard.
- All covers must be correctly fitted and undamaged before you start the machine.

Starting and stopping





WARNING! The complete clutch cover and shaft must be fitted before the machine is started, otherwise the clutch can come loose and cause personal injury.

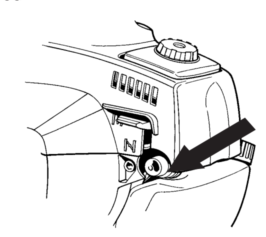
Always move the machine away from the refuelling area before starting. Place the machine on a flat surface. Ensure the cutting attachment cannot come into contact with any object.

Make sure no unauthorised persons are in the working area, otherwise there is a risk of serious personal injury. The safety distance is 15 metres.

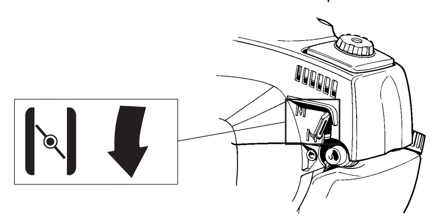
Starting



Primer bulb: Press the air purge repeatedly until fuel begins to fill the bulb. The bulb need not be completely filled.



Choke: Set the choke control in the choke position.





WARNING! When the engine is started with the choke in either the choke or start throttle positions the cutting attachment will start to rotate immediately.

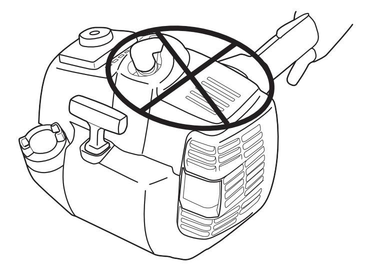
Hold the body of the machine on the ground using your left hand (CAUTION! Not with your foot!). Grip the starter handle, slowly pull out the cord with your right hand until you feel some resistance (the starter pawls grip), now quickly and powerfully pull the cord. **Never wrap the starter cord around your hand**

Repeat pulling the cord until the engine starts. When the engine starts. return choke control to run position and apply full throttle; the throttle will automatically disengage from the start setting.

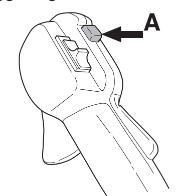
CAUTION! Do not pull the starter cord all the way out and do not let go of the starter handle when the cord is fully extended. This can damage the machine.



CAUTION! Do not put any part of your body in marked area. Contact can result in burns to the skin, or electrical shock if the spark plug cap has been damaged. Always use gloves. Do not use a machine with damaged spark plug cap.



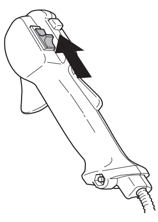
Set the throttle to the start position by first pressing the throttle lockout and the throttle trigger, then pressing the start throttle button (A). Then release the throttle lockout and the throttle trigger, followed by the start throttle button. The throttle function is now activated. To return the engine to idle, press the throttle lockout and throttle trigger again.



Stopping



Stop the engine by switching off the ignition.



CAUTION! The stop switch automatically returns to the start position. In order to prevent unintentional starting, the spark plug cap must be removed from the spark plug when assembling, checking and/or performing maintenance.

General working instructions

IMPORTANT!

This section describes the basic safety precautions for working with brush cutters and trimmers.

If you encounter a situation where you are uncertain how to proceed you should ask an expert. Contact your dealer or your service workshop.

Avoid all usage which you consider to be beyond your capability.

You must understand the difference between forestry clearing, grass clearing and grass trimming before use.

Basic safety rules

1 Look around you:

- To ensure that people, animals or other things cannot affect your control of the machine.
- To ensure that people, animals, etc., do not come into contact with the cutting attachment or loose objects that are thrown out by the cutting attachment.
- CAUTION! Do not use the machine unless you are able to call for help in the event of an accident.

2 Inspect the working area. Remove all loose objects, such as stones, broken glass, nails, steel wire, string, etc. that could be thrown out or become wrapped around the cutting attachment.

3 Do not use the machine in bad weather, such as dense fog, heavy rain, strong wind, intense cold, etc. Working in bad weather is tiring and often brings added risks, such as icy ground, unpredictable felling direction, etc.

4 Make sure you can move and stand safely. Check the area around you for possible obstacles (roots, rocks, branches, ditches, etc.) in case you have to move suddenly. Take great care when working on sloping ground.



5 Keep a good balance and a firm foothold.

6 Always hold the machine with both hands. Hold the machine on the right side of your body.



7 Keep the cutting attachment below waist level.

8 Switch off the engine before moving to another area. Fit the transport guard before carrying or transporting the equipment any distance.

9 Never put the machine down with the engine running unless you have it in clear sight.



WARNING! Neither the operator of the machine nor anyone else may attempt to remove the cut material while the engine is running or the cutting equipment is rotating, as this can result in serious injury.

Stop the engine and cutting equipment before you remove material that has wound around the blade shaft as otherwise there is a risk of injury. The bevel gear can get hot during use and may remain so for a while afterwards. You could get burnt if you touch it.



WARNING! Watch out for thrown objects. Always wear approved eye protection. Never lean over the cutting attachment guard. Stones, rubbish, etc. can be thrown up into the eyes causing blindness or serious injury.

Keep unauthorised persons at a distance. Children, animals, onlookers and helpers should be kept outside the safety zone of 15 m. Stop the machine immediately if anyone approaches. Never swing the machine around without first checking behind you to make sure no-one is within the safety zone.

Basic working techniques

Always slow the engine to idle speed after each working operation. Long periods at full throttle without any load on the engine can lead to serious engine damage.



WARNING! Sometimes branches or grass get caught between the guard and cutting attachment. Always stop the engine before cleaning.

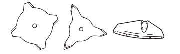


WARNING! Machines fitted with saw blades or grass blades can be thrown violently to the side when the blade comes into contact with a fixed object. This is called blade thrust. A blade thrust can be violent enough to cause the machine and/or operator to be propelled in any direction, and possibly lose control of the machine. Blade thrust can occur without warning if the machine snags, stalls or binds. Blade thrust is more likely to occur in areas where it is difficult to see the material being cut.

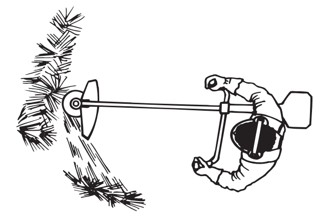
Avoid cutting with the area of the blade between the 12 o'clock and 3 o'clock positions. Because of the speed of rotation of the blade, blade thrust can occur if you attempt to cut thick stems with this area of the blade.

Grass clearing using a grass blade





- Grass blades and grass cutters must not be used on woody stems.
- A grass blade is used for all types of tall or coarse grass.
- The grass is cut down with a sideways, swinging movement, where the movement from right-to-left is the clearing stroke and the movement from left-to-right is the return stroke. Let the left-hand side of the blade (between 8 and 12 o'clock) do the cutting.



- If the blade is angled to the left when clearing grass, the grass will collect in a line, which makes it easier to collect, e.g. by raking.
- Try to work rhythmically. Stand firmly with your feet apart. Move forward after the return stroke and stand firmly again.
- Let the support cup rest lightly against the ground. It is used to protect the blade from hitting the ground.
- Reduce the risk of material wrapping around the blade by following these instructions:

  1Always work at full throttle.

  2Avoid the previously cut material during the return stroke.
- Stop the engine, unclip the harness and place the machine on the ground before you start to collect the cut material.

Grass trimming with a trimmer head







Trimming

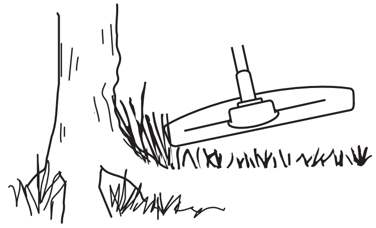
- Hold the trimmer head just above the ground at an angle. It is the end of the cord that does the work. Let the cord work at its own pace. Never press the cord into the area to be cut.



- The cord can easily remove grass and weeds up against walls, fences, trees and borders, however it can also damage sensitive bark on trees and bushes, and damage fence posts.
- Reduce the risk of damaging plants by shortening the cord to 10-12 cm and reducing the engine speed.

Clearing

- The clearing technique removes all unwanted vegetation. Keep the trimmer head just above the ground and tilt it. Let the end of the cord strike the ground around trees, posts, statues and the like. CAUTION! This technique increases the wear on the cord.

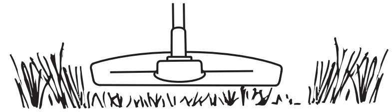


- The cord wears quicker and must be fed forward more often when working against stones, brick, concrete, metal fences, etc., than when coming into contact with trees and wooden fences.

- When trimming and clearing you should use less than full throttle so that the cord lasts longer and to reduce the wear on the trimmer head.

Cutting

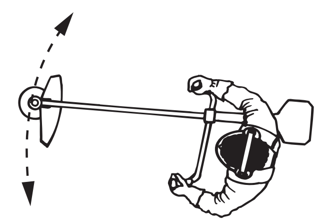
- The trimmer is ideal for cutting grass that is difficult to reach using a normal lawn mower. Keep the cord parallel to the ground when cutting. Avoid pressing the trimmer head against the ground as this can ruin the lawn and damage the tool.



- Do not allow the trimmer head to constantly come into contact with the ground during normal cutting. Constant contact of this type can cause damage and wear to the trimmer head.

Sweeping

- The fan effect of the rotating cord can be used for quick and easy clearing up. Hold the cord parallel to and above the area to be swept and move the tool to and fro.

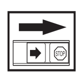


- When cutting and sweeping you should use full throttle to obtain the best results.

Carburetor

Your Husqvarna product has been designed and manufactured to specifications that reduce harmful emissions. After the engine has used 8-10 tanks of fuel the engine will be run-in. To ensure that it continues to run at peak performance and to minimise harmful exhaust emissions after the running-in period, ask your dealer/ service workshop (who will have a rev counter at their disposal) to adjust your carburettor.

Function

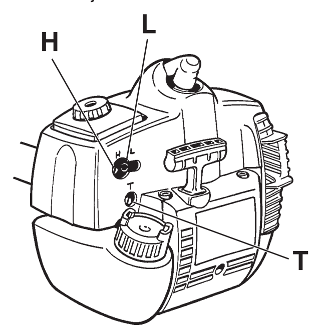


- The carburetor governs the engine's speed via the throttle control. Air and fuel are mixed in the carburetor. The air/fuel mixture is adjustable. Correct adjustment is essential to get the best performance from the machine.
- The setting of the carburetor means that the engine is adapted to local conditions, for example, the climate, altitude, fuel and the type of 2-stroke oil.
- The carburetor has three adjustment controls:

  L = Low speed jet

  H = High speed jet

  T = Idle adjustment screw



- The L and H-jets are used to adjust the supply of fuel to match the rate that air is admitted, which is controlled with the throttle. If they are screwed clockwise the air/fuel ratio becomes leaner (less fuel) and if they are turned anti-clockwise the ratio becomes richer (more fuel). A lean mixture gives a higher engine speed and a rich mixture gives a lower engine speed.
- The T-screw regulates the throttle setting at idle speed. If the T-screw is turned clockwise this gives a higher idle speed; turning it anti-clockwise gives a lower idle speed.

Basic setting

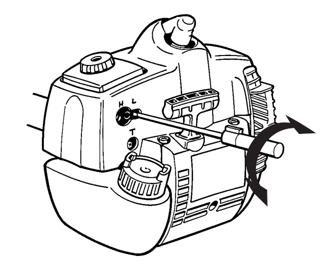
- The basic carburetor settings are adjusted during testing at the factory. The basic setting is richer than the optimal setting and should be maintained for the first few hours the machine is in use. The carburettor should then be finely adjusted. Fine adjustment should be carried out by a skilled technician.

CAUTION! If the cutting attachment rotates when the engine is idling the idle adjustment screw T should be turned anti-clockwise until the cutting attachment stops.

Adjustment of the idle speed

Before any adjustments are made, make sure that the air filter is clean and the air filter cover is fitted.

Adjust the idle speed using the idle adjustment screw T, if it is necessary to readjust. First turn the idle adjustment screw T clockwise until the cutting attachment starts to rotate. Then turn the screw anticlockwise until the cutting attachment stops. The idle speed is correctly adjusted when the engine will run smoothly in every position. The idle speed should also be well below the speed at which the cutting attachment starts to rotate.



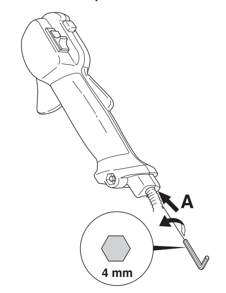
Rec. idle speed: See the Technical data section.



WARNING! If the idle speed cannot be adjusted so that the cutting attachment stops, contact your dealer/service workshop. Do not use the machine until it has been correctly adjusted or repaired.

Adjusting the start throttle speed

The correct start throttle speed is set by means of an adjuster on the rear of the handle next to the cable. Use this screw (4 mm Allen screw) to increase or decrease the start throttle speed.



Proceed as follows:

1 Run the machine at idle.

2 Press the start throttle lock as described under the heading Starting and stopping.

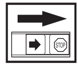
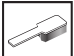
3 If the start throttle speed is too low (below 4000 rpm), turn the adjuster screw A clockwise until the cutting attachment starts to rotate. Then turn A clockwise a further 1/2 turn.

4 If the start throttle speed is too high, turn the adjuster screw A anticlockwise until the cutting attachment stops. Then turn adjuster screw A clockwise a further 1/2 turn.



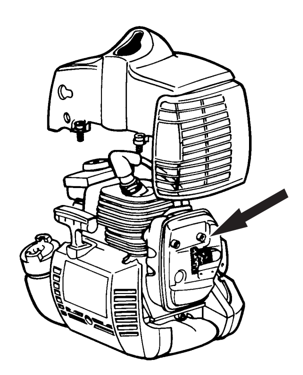
WARNING! If the idle speed cannot be adjusted so that the cutting attachment stops, contact your dealer/service workshop. Do not use the machine until it has been correctly adjusted or repaired.

Muffler

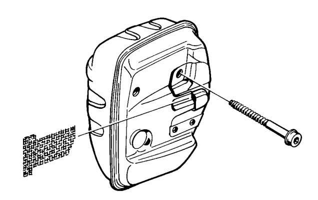
 

CAUTION! Some mufflers are fitted with a catalytic converter. See chapter on Technical data to see whether your machine is fitted with a catalytic converter.

The muffler is designed to reduce the noise level and to direct the exhaust gases away from the operator. The exhaust gases are hot and can contain sparks, which may cause fire if directed against dry and combustible material.



Some mufflers are equipped with a special spark arrestor screen. If your machine has this type of muffler, you should clean the screen at least once a week. This is best done with a wire brush. On mufflers without a catalytic converter the screen should be cleaned weekly, or replaced if necessary. On mufflers fitted with a catalytic converter the screen should be checked, and if necessary cleaned, monthly. **If the screen is damaged it should be replaced.** If the screen is frequently blocked, this can be a sign that the performance of the catalytic converter is impaired. Contact your dealer to inspect the muffler. A blocked screen will cause the machine to overheat and result in damage to the cylinder and piston.

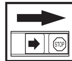
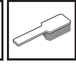


CAUTION! Never use a machine with a defective muffler.

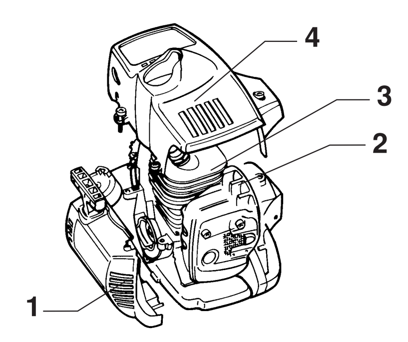


WARNING! Mufflers fitted with catalytic converters get very hot during use and remain so for some time after stopping. This also applies at idle speed. Contact can result in burns to the skin. Remember the risk of fire!

Cooling system

To keep the working temperature as low as possible the machine is equipped with a cooling system.



The cooling system consists of:

1 Air intake on the starter.

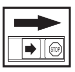
2 Fins on the flywheel.

3 Cooling fins on the cylinder.

4 Cylinder cover (directs cold air over the cylinder).

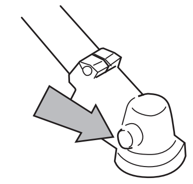
Clean the cooling system with a brush once a week, more often in demanding conditions. A dirty or blocked cooling system results in the machine overheating which causes damage to the piston and cylinder.

Bevel gear



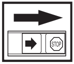
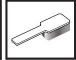
The bevel gear is filled with the right quantity of grease at the factory. However, before using the machine you

should check that the bevel gear is filled three-quarters full with grease. Use HUSQVARNA special grease.



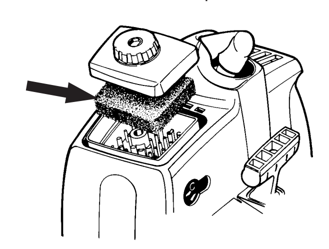
The grease in the bevel gear does not normally need to be changed except if repairs are carried out.

Air filter

The air filter must be regularly cleaned to remove dust and dirt in order to avoid:

- Carburettor malfunctions
- Starting problems
- Loss of engine power
- Unnecessary wear to engine parts
- Excessive fuel consumption.



Clean the filter every 25 hours, or more regularly if conditions are exceptionally dusty.

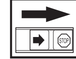
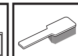
Cleaning the air filter

Remove the air filter cover and take out the filter. Wash it clean in warm, soapy water. Ensure that the filter is dry before refitting it.

An air filter that has been in use for a long time cannot be cleaned completely. The filter must therefore be replaced with a new one at regular intervals. **A damaged air filter must always be replaced.**

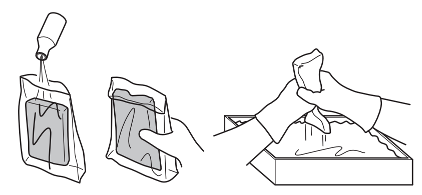
If the machine is used in dusty conditions the air filter should be soaked in oil. See instructions under the heading Oiling the air filter.

Oiling the air filter

Always use HUSQVARNA filter oil, art. no. 531 00 92-48. The filter oil contains a solvent to make it spread evenly through the filter. You should therefore avoid skin contact.

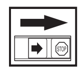
Put the filter in a plastic bag and pour the filter oil over it. Knead the plastic bag to distribute the oil. Squeeze the excess oil out of the filter inside the plastic bag and pour off the excess before fitting the filter to the machine. Never use common engine oil. This would drain through the filter quite quickly and collect in the bottom.



Drive shaft

The drive shaft must be greased every three months during full-time use. Contact your dealer if you are uncertain about the procedure.

Spark plug

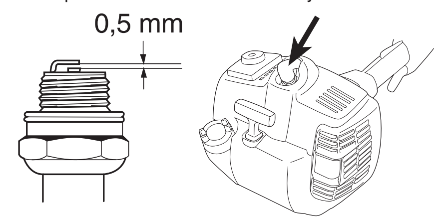


The spark plug condition is influenced by:

- Incorrect carburetor adjustment.
- An incorrect fuel mixture (too much or incorrect type of oil).
- A dirty air filter.

These factors cause deposits on the spark plug electrodes, which may result in operating problems and starting difficulties.

If the machine is low on power, difficult to start or runs poorly at idle speed: always check the spark plug first before taking any further action. If the spark plug is dirty, clean it and check that the electrode gap is 0.020 inch (0.5 mm). The spark plug should be replaced after about a month in operation or earlier if necessary.



CAUTION! Always use the recommended spark plug type! Use of the wrong spark plug can damage the piston/ cylinder.

Note: Use only HUSQVARNA replacement parts. Use of other brands of replacement parts can cause damage to your unit or injury to the operator or others. Your warranty does not cover damage or liability caused by the use of accessories and/or attachments not specifically recommended by HUSQVARNA.

Maintenance schedule

The following is a list of the maintenance that must be performed on the machine. Most of the items are described in the Maintenance section. The user must only carry out the maintenance and service work described in this manual. More extensive work must be carried out by an authorized service workshop.

Maintenance	Daily maintenance	Weekly maintenance	Monthly maintenance
Clean the outside of the machine.	X		
Make sure the throttle trigger lock and the throttle function correctly from a safety point of view.	X		
Check that the stop switch works correctly.	X		
Check that the cutting attachment does not rotate at idle.	X		
Clean the air filter. Replace if necessary.	X		
Check that the guard is undamaged and not cracked. Replace the guard if it has been exposed to impact or is cracked.	X		
Check that the trimmer head is undamaged and not cracked. Replace the trimmer head if necessary.	X		
Check that the locking nut of the cutting equipment is tighten correctly.	X		
Check that nuts and screws are tight.	X		
Check that there are no fuel leaks from the engine, tank or fuel lines.	X		
Check the starter and starter cord.		X	
Check that the vibration damping elements are not damaged.		X	
Clean the outside of the spark plug. Remove it and check the electrode gap. Adjust the gap to 0.5 mm (.20”), or replace the spark plug. Check that the spark plug is fitted with a suppressor.		X	
Clean the machine’s cooling system.		X	
Clean or replace the spark arrestor screen on the muffler (only applies to mufflers without a catalytic converter).		X	
Clean the outside of the carburettor and the space around it.		X	
Check that the bevel gear is filled three-quarters full with lubricant. Fill if necessary using special grease.		X	
Check the fuel filter from contamination and the fuel hose from cracks or other defects. Replace if necessary.			X
Check all cables and connections.			X
Check the clutch, clutch springs and the clutch drum for wear. Replace if necessary by an autorized service workshop.			X
Replace the spark plug. Check that the spark plug is fitted with a suppressor.			X
Check and clean the spark arrestor screen on the muffler (only applies to mufflers fitted with a catalytic converter).			X
Lubricate the drive shaft with the special grease.	Do this every three months.		

Technical data

Technical data	223R
Motor	
Cylinder displacement, cu.in/cm^3	1,50/24,5
Cylinder bore, inch/mm	1,26/32
Stroke, inch/mm	1,06/27
Idle speed, rpm	2700
Recommended max. speed, rpm	11000-11500
Speed of output shaft, rpm	8014
Max. engine output, acc. to ISO 8893, kW/ rpm	0,8/9000
Catalytic converter muffler	Yes
Speed-regulated ignition system	Yes
Emissions Durability Period according to California Air Resources Board, h.	125
Ignition system	
Spark plug	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y
Electrode gap, inch/mm	0,02/0,5
Fuel and lubrication system	
Fuel tank capacity, US pint/litre	1,06/0,5
Weight	
Weight without fuel, cutting attachment and guard, Lbs/kg	9,9/4,5
Sound levels	
(see note 1)	
Equivalent sound pressure level at the operator's ear, measured according to EN ISO 11806 and ISO 22868, dB(A):	
Equipped with trimmer head (original)	98
Equipped with grass blade (original)	98
Vibration levels	
(see note 2)	
Equivalent vibration levels ($a_{hv,eq}$) at handles, measured according to EN ISO 11806 and ISO 22867, m/s^2	
Equipped with trimmer head (original), left/right	4,0/3,7
Equipped with grass blade (original), left/right	4,7/4,1

Note 1: Reported data for equivalent sound pressure level for the machine has a typical statistical dispersion (standard deviation) of 1 dB (A).

Note 2: Reported data for equivalent vibration level has a typical statistical dispersion (standard deviation) of 1 m/s^2.

Approved accessories	Type	Cutting attachment guard, Art. no.
Centre hole in blades/cutters, Ø 25,4 mm		
Arbor shaft thread M10		
Grass blade/grass cutter	Grass 255-4 1" (Ø 255 4-teeth)	503 93 42-02
	Grass 255-8 1" (Ø 250 8-teeth)	503 93 42-02
Plastic blades	Tricut Ø 300 mm (Separate blades have part number 531 01 77-15)	503 93 42-02 / 503 97 71-01
Trimmer head	Trimmy Fix (Ø 2.4 mm cord)	503 93 42-02 / 503 97 71-01
	Superauto II (Ø 2.4 - 2.7 mm cord)	503 93 42-02 / 503 97 71-01
	S35 (Ø 2.4 - 3.0 mm cord)	503 93 42-02 / 503 97 71-01
	T35, T35x (Ø 2.4 - 3.0 mm cord)	503 93 42-02 / 503 97 71-01
	T25 (Ø 2.0 - 2.7 mm cord)	503 93 42-02 / 503 97 71-01
Support cup	Fixed	-

FEDERAL AND CALIFORNIA EMISSIONS CONTROL WARRANTY STATEMENT

IMPORTANT: This product is compliant with U.S. EPA Phase 3 regulations for exhaust and evaporative emissions. To ensure EPA Phase 3 compliance, we recommend using only genuine Husqvarna brand replacement parts. Use of non-compliant replacement parts is a violation of federal law.

YOUR WARRANTY RIGHTS AND OBLIGATIONS

The EPA (U.S. Environmental Protection Agency), CARB (California Air Resources Board), Environment Canada and Husqvarna Forest & Garden are pleased to explain the emissions control system's warranty on your 2013-2014* small off-road engine. In U.S. and Canada, new equipment that use small off-road engines must be designed, built, and equipped to meet the applicable Federal or Californian stringent anti-smog standards. Husqvarna Forest & Garden must warrant the emissions control system on your small off-road engine for the period listed below provided there has been no abuse, neglect or improper maintenance of your equipment. Your emissions control system may include parts such as the carburetor, ignition system, catalytic converter, fuel tank, filters and other associated components. Also, included may be hoses, belts, connectors, sensors, and other emission-related assemblies. Where a warrantable condition exists, Husqvarna Forest & Garden will repair your small off-road engine at no cost to you including diagnosis, parts and labor.

MANUFACTURER′S WARRANTY COVERAGE

The emissions control system is warranted for two years. If any emissions-related part on your equipment is defective, the part will be repaired or replaced by Husqvarna Forest & Garden.

OWNER′S WARRANTY RESPONSIBILITIES

- As the small off-road engine owner, you are responsible for performance of the required maintenance listed in your operator's manual. Husqvarna Forest & Garden recommends that you retain all receipts covering maintenance on your small off-road engine, but Husqvarna Forest & Garden cannot deny warranty solely for the lack of receipts or your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.
- As the small off-road engine owner, you should however be aware that Husqvarna Forest & Garden may deny you warranty coverage if your small off-road engine or a part has failed due to abuse, neglect, or improper maintenance or unapproved modifications.
- You are responsible for presenting your small off-road engine to a Husqvarna Forest & Garden distribution center or service center as soon as the problem exists. The warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days. If you have any questions regarding your warranty coverage, you should contact Husqvarna Forest & Garden at 1-800-438-7297 or send e-mail correspondence to emission.warranty@us.hvwan.net

WARRANTY COMMENCEMENT DATE

The warranty period begins on the date the engine or equipment is delivered to an ultimate purchaser.

LENGTH OF COVERAGE

Husqvarna Forest & Garden warrants to the ultimate purchaser and each subsequent owner that the engine or equipment is designed, built, and equipped so as to conform with all applicable regulations adopted by EPA and CARB, and is free from defects in materials and workmanship that causes the failure of a warranted part for a period of two years.

WHAT IS COVERED

REPAIR OR REPLACEMENT OF PARTS Repair or replacement of any warranted part under the warranty must be performed at no charge to the owner at a warranty station. Warranty services or repairs will be provided at all Husqvarna Forest & Garden distribution centers that are franchised to service the subject engines. Throughout the emissions warranty period of two years, Husqvarna Forest & Garden must maintain a supply of warranted parts sufficient to meet the expected demand for such parts.

WARRANTY PERIOD Any warranted part that is scheduled for replacement as required in the maintenance schedule, is warranted for the period of time prior to the first scheduled replacement point for that part. If the part fails prior to the first scheduled replacement, the part will be repaired or replaced by Husqvarna Forest & Garden at no cost. Any such part repaired or replaced under warranty is warranted for the remainder of the period prior to the first scheduled replacement point for the part. Any warranted part that is not scheduled for replacement as required in the maintenance schedule, is warranted for two years. If any such part fails during the period of warranty coverage, it will be repaired and replaced by Husqvarna Forest & Garden at no cost. Any such part repaired or replaced under the warranty is warranted for the remaining warranty period. Any warranted part that is scheduled only for regular inspection in the maintenance schedule will be warranted for a period of two years. A statement in such written instructions to the effect of ”repair or replace as necessary” will not reduce the period of warranty coverage. Any such part repaired or replaced under warranty will be warranted for the remaining warranty period.

DIAGNOSIS The owner must not be charged for diagnostic labor that leads to the determination that a warranted part is in fact defective, provided that such diagnostic work is performed at a warranty station.

CONSEQUENTIAL DAMAGES Husqvarna Forest & Garden is liable for damages to other engine components proximately caused by a failure under warranty of any warranted part.

EMISSION WARRANTY PARTS LIST

1 Carburetor and internal parts
2 Intake pipe, airfilter holder and carburetor bolts.
3 Airfilter and fuelfilter covered up to maintenance schedule.
4 Spark Plug, covered up to maintenance schedule
5 Ignition Module
6 Fuel tank, line and cap

WHAT IS NOT COVERED

All failures caused by abuse, neglect or improper maintenance are not covered.

ADD -ON OR MODIFIED PARTS

Add-on or modified parts that are not exempted by CARB or EPA may not be used. The use of any non-exempted add-on or modified parts will be grounds for disallowing a warranty claim. Husqvarna Forest & Garden will not be liable to warrant failures of warranted parts caused by the use of a non-exempted add-on or modified part.

HOW TO FILE A CLAIM

If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact your nearest authorized servicing dealer or call Husqvarna Forest & Garden at 1-800-438-7297 or send e-mail correspondence to emission.warranty@us.hvwan.net

WHERE TO GET WARRANTY SERVICE

Warranty services or repairs are provided through all Husqvarna Forest & Garden authorized servicing dealers.

MAINTENANCE, REPLACEMENT AND REPAIR OF EMISSION-RELATED PARTS

Any replacement part may be used in the performance of any warranty maintenance or repairs and must be provided without charge to the owner. Such use will not reduce the warranty obligations of the manufacturer.

MAINTENANCE STATEMENT

The owner is responsible for the performance of all required maintenance, as defined in the operator’s manual.

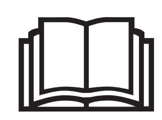
*Current and following model year will be updated annually in the warranty statement provided to the consumer. For example, in 2012 model year, 2012-2013 will be specified.

Symboles

AVERTISSEMENT! Les débroussailleuses et les coupe-herbes peuvent être dangereux! Une utilisation erronée ou négligente peut occasionner des blessures graves, voire mortelles pour l'utilisateur ou d'autres personnes. Il est extrêmement important de lire et de comprendre le contenu de ce manuel de l'opérateur.



Lire attentivement et bien assimiler le manuel d'utilisation avant d'utiliser la machine.



Toujours utiliser:

- Un casque de protection là où il y a risque de chute d'objets
- Protecteurs d'oreilles homologués
- Des protège-yeux homologués

Régime maxi. recommandé de l'axe sortant, tr/min



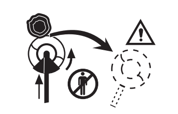
Attention: projections et ricochets.



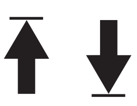
L'utilisateur de la machine doit s'assurer qu'aucune personne ou animal ne s'approche à moins de 15 mètres pendant le travail.



Les machines équipées de lames d'éclaircissage ou de disques à herbe peuvent être projetées violemment d'un côté quand la lame heurte un objet fixe. Ce phénomène est appelé rebond. La lame peut amputer un bras ou une jambe. Veiller à ce que les personnes et les animaux soient toujours à au moins 15 mètres de la machine.



Flèches indiquant les limites quant à l'emplacement de la fixation de la poignée.



Toujours porter des gants de protection homologués.



Utiliser des bottes antidérapantes et stables.

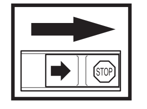


Destiné uniquement à des équipements de coupe flexibles et non métalliques, c'est-à-dire les têtes de désherbage avec fil.

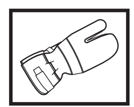


Les autres symboles/autocollants présents sur la machine concernent des exigences de certification spécifiques à certains marchés.

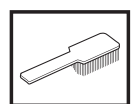
Arrêter le moteur en déplaçant l'interrupteur d'arrêt en position d'arrêt. REMARQUE! L'interrupteur d'arrêt se remet automatiquement en position de démarrage. Toujours retirer le chapeau de bougie de la bougie lors du montage, contrôle et/ou entretien, afin d'éviter tout démarrage accidentel.



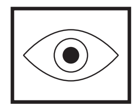
Toujours porter des gants de protection homologués.



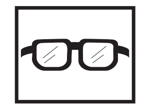
Un nettoyage régulier est indispensable.



Examen visuel.



Le port de protège-yeux homologués est obligatoire.



ATTENTION!

Les émissions du moteur de cet outil contiennent des produits chimiques qui, d'après l'État de Californie, peuvent causer le cancer, des malformations congénitales ou autre danger pour la reproduction.

Sommaire

Contrôler les points suivants avant la mise en marche:

Lire attentivement le manuel d'utilisation.

L'entretien, le remplacement ou la réparation des dispositifs et des systèmes antipollution peuvent être effectués par tout établissement ou personne qui répare des produits motorisés manuels.



AVERTISSEMENT! Une exposition prolongée au bruit risque de causer des lésions auditives permanentes. Toujours utiliser des protecteurs d'oreille agréés.



AVERTISSEMENT! Ne jamais modifier sous aucun prétexte la machine sans l'autorisation du fabricant. N'utiliser que des accessoires et des pièces d'origine. Des modifications non-autorisées et l'emploi d'accessoires non-homologués peuvent provoquer des accidents graves et même mortels, à l'utilisateur ou d'autres personnes.

Votre garantie ne couvre ni les dommages ni la responsabilité qu'entraîne l'utilisation de pièces ou d'accessoires non autorisés.



AVERTISSEMENT! Utilisés de manière négligente ou erronée, les débroussailleuses et les coupe-herbes peuvent devenir des outils dangereux pouvant occasionner des blessures graves, voire mortelles pour l'utilisateur ou d'autres. Il est très important de lire attentivement et de bien comprendre les instructions contenues dans ce mode d'emploi.

EMISSION CONTROL INFORMATION
Husqvarna
HUSQVARNA AB HUSKVARNA SWEDEN
THIS ENGINE MEETS U S EPA AND CALIFORNIA EXH/EVP REGS FOR SORE . REFER TO OPERATOR'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS. EMISSONS COMPLIANCE PERIOD :

La période de conformité des émissions à laquelle il est fait référence sur l'étiquette de conformité des émissions indique le nombre d'heures de fonctionnement pour lesquelles il a été établi que le moteur répond aux exigences californiennes et fédérales en matière d'émissions.

Cher client,

Félicitations pour ce choix d'un produit Husqvarna. Husqvarna a vu le jour en 1689 lorsque le roi Karl XI décida de construire un arsenal pour la fabrication des mousquets au bord de la rivière Huskvarna. Le choix de l'emplacement était logique puisque la rivière Huskvarna servait à produire de l'énergie hydraulique et constituait donc une sorte de centrale hydraulique. En plus de 300 ans d'existence, l'usine Husqvarna a fabriqué de nombreux produits, depuis les cuisinières à bois jusqu'aux équipements de cuisine modernes, sans oublier les machines à coudre, les bicyclettes, les motos, etc. La première tondeuse à moteur a été lancée en 1956, suivie en 1959 de la première tronçonneuse. C'est dans ce secteur que Husqvarna est actif aujourd'hui.

Husqvarna est aujourd'hui un des plus grands fabricants du monde de produits destinés à l'entretien des forêts et des jardins. La qualité et les performances sont nos priorités. Notre concept d'affaires est de développer, fabriquer et commercialiser des produits à moteur pour l'entretien des forêts et des jardins et pour les entreprises de construction et d'aménagement des sols. L'objectif d'Husqvarna est aussi d'être à la pointe du progrès en matière d'ergonomie, de facilité d'utilisation, de sécurité et de protection de l'environnement; un grand nombre d'innovations ont été développées pour améliorer les produits dans ces domaines.

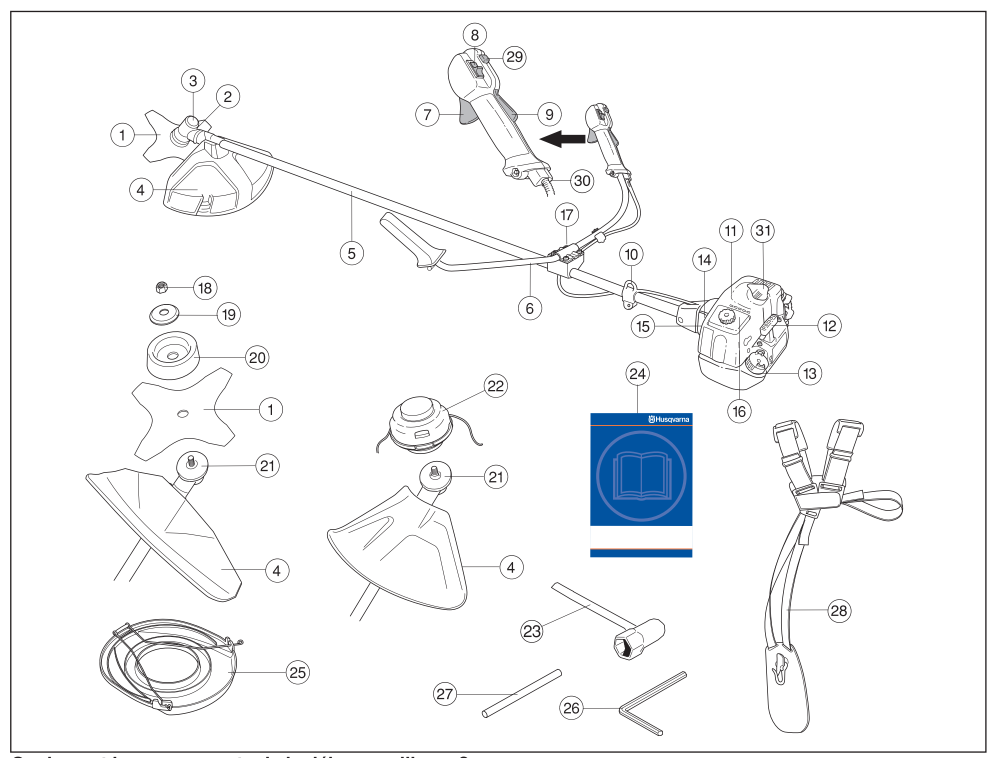
Nous sommes persuadés que vous apprécierez la qualité et les performances de nos produits pendant de longues années. L'achat d'un de nos produits vous garantit une assistance professionnelle au niveau du service et des réparations en cas de besoin. Si la machine n'a pas été achetée chez un de nos revendeurs autorisés, demandez à un revendeur l'adresse de l'atelier d'entretien le plus proche.

Nous espérons que cette machine vous donnera toute satisfaction et qu'elle vous accompagnera pendant de longues années. N'oubliez pas que ce manuel d'utilisation est important. En suivant les instructions qu'il contient (utilisation, révision, entretien, etc.), il est possible d'allonger considérablement la durée de vie de la machine et d'augmenter sa valeur sur le marché de l'occasion. En cas de vente de la machine, ne pas oublier de remettre le manuel d'utilisation au nouveau propriétaire.

Nous vous remercions d'utiliser un produit Husqvarna !

Husqvarna AB travaille continuellement au développement de ses produits et se réserve le droit d'en modifier, entre autres, la conception et l'aspect sans préavis.

QUELS SONT LES COMPOSANTS?



Quels sont les composants de la débroussailleuse?

1 Lame
2 Ravitaillement en lubrifiant, renvoi d'angle
3 Renvoi d'angle
4 Protection pour l'équipement de coupe
5 Tube de transmission
6 Guidon
7 Commande de l'accélération
8 Bouton d'arrêt
9 Blocage de l'accélération
10 Œillet de suspension
11 Capot de cylindre
12 Poignée de lanceur
13 Réservoir d'essence
14 Commande de starter
15 Pompe à carburant
16 Carter de filtre à air
17 Réglage de poignée
18 Contre-écrou
19 Bride de support
20 Bol de garde au sol
21 Toc d'entraînement
22 Tête de désherbage
23 Clé pour l'écrou de lame
24 Manuel d'utilisation
25 Dispositif de protection pour le transport
26 Clé à six pans
27 Goupille d'arrêt
28 Harnais
29 Bouton de l'accélération au démarrage
30 Réglage du câble d'accélération
31 Chapeau de bougie et bougie

Important!

IMPORTANT!

La machine est conçue uniquement pour le désherbage.

Les seuls accessoires pouvant utiliser le moteur comme source motrice sont les équipements de coupe que nous recommandons au chapitre Caractéristiques techniques.

Éviter d'utiliser la machine en cas de fatigue, d'absorption d'alcool ou de prise de médicaments susceptibles d'affecter l'acuité visuelle, le jugement ou la maîtrise du corps.

Utiliser les équipements de protection personnelle. Voir au chapitre "Équipement de protection personnelle".

Ne jamais utiliser une machine qui a été modifiée au point de ne plus être conforme au modèle original.

Ne jamais utiliser une machine qui n'est pas en parfait état de marche. Suivre dans ce manuel d'utilisation les instructions de maintenance, de contrôle et d'entretien. Certaines mesures de maintenance et d'entretien doivent être confiées à un spécialiste dûment formé et qualifié. Voir au chapitre Entretien.

Tous les capots, toutes les protections et toutes les poignées doivent avoir été montées avant d'utiliser la machine. Vérifier que le capuchon de la bougie et le câble d'allumage sont en bon état afin d'éliminer tout risque de choc électrique.

L'utilisateur de la machine doit s'assurer qu'aucune personne ou animal ne s'approche à moins de 15 mètres pendant le travail. Lorsque plusieurs utilisateurs travaillent dans une même zone, il convient d'observer une distance de sécurité égale au moins au double de la longueur de l'arbre, mais jamais moins de 15 mètres.



AVERTISSEMENT! Cette machine génère un champ électromagnétique en fonctionnement. Ce champ peut dans certaines circonstances perturber le fonctionnement d'implants médicaux actifs ou passifs. Pour réduire le risque de blessures graves ou mortelles, les personnes portant des implants médicaux doivent consulter leur médecin et le fabricant de leur implant avant d'utiliser cette machine.



AVERTISSEMENT! Faire tourner un moteur dans un local fermé ou mal aéré peut causer la mort par asphyxie ou empoisonnement au monoxyde de carbone.



AVERTISSEMENT! Ne jamais laisser des enfants utiliser la machine ou se tenir à proximité. La machine est équipée d'un interrupteur d'arrêt à détente et peut être démarrée par une activation à faible vitesse et de faible puissance de la poignée de démarrage ; dans certaines circonstances, de jeunes enfants peuvent produire la force nécessaire au démarrage de la machine. Ceci peut entraîner un risque de blessures personnelles. Retirer donc le chapeau de bougie lorsque la machine n'est pas sous surveillance.

Équipement de protection personnelle

IMPORTANT!

Utilisés de manière négligente ou erronée, les débroussailleuses et les coupe-herbes peuvent devenir des outils dangereux pouvant occasionner des blessures graves, voire mortelles pour l'utilisateur ou d'autres. Il est très important de lire attentivement et de bien comprendre les instructions contenues dans ce mode d'emploi.

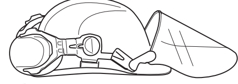
Un équipement de protection personnelle homologué doit impérativement être utilisé lors de tout travail avec la machine. L'équipement de protection personnelle n'élimine pas les risques mais réduit la gravité des blessures en cas d'accident. Demander conseil au concessionnaire afin de choisir un équipement adéquat.



AVERTISSEMENT! Soyez toujours attentifs aux signaux d'alerte ou aux appels en portant des protège-oreilles. Enlevez-les sitôt le moteur arrêté.

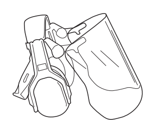
CASQUE

Un casque de protection là où il y a risque de chute d'objets



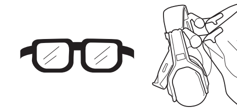
PROTÈGE-OREILLES

Porter des protège-oreilles ayant un effet atténuateur suffisant.



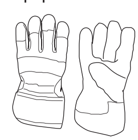
PROTÈGE-YEUX

Toujours porter des protège-yeux homologués. L'usage d'une visière doit toujours s'accompagner du port de lunettes de protection homologuées. Par lunettes de protection homologuées, on entend celles qui sont en conformité avec les normes ANSI Z87.1 (États-Unis) ou EN 166 (pays de l'UE).



GANTS

Au besoin, utiliser des gants, notamment lors du montage de l'équipement de coupe.



BOTTES

Utiliser des bottes avec coquille en acier et semelle antidérapante.



HABITS

Porter des vêtements fabriqués dans un matériau résistant à la déchirure, éviter les vêtements excessivement amples qui risqueraient de se prendre dans les broussailles et les branches. Toujours utiliser des pantalons longs et robustes. Ne pas porter de bijoux, de shorts ou de sandales, et ne pas marcher pieds-nus. Veiller à ce que les cheveux ne tombent pas sur les épaules.

PREMIERS SECOURS

Une trousse de premiers secours doit toujours être disponible.



Équipement de sécurité de la machine

Ce chapitre présente les équipements de sécurité de la machine, leur fonction, comment les utiliser et les maintenir en bon état. Voir au chapitre Quels sont les composants? pour trouver leur emplacement sur la machine.

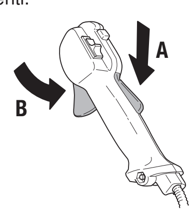
IMPORTANT! L'entretien et la réparation de la machine exigent une formation spéciale. Ceci concerne particulièrement l'équipement de sécurité de la machine. Si les contrôles suivants ne donnent pas un résultat positif, s'adresser à un atelier spécialisé. L'achat de l'un de nos produits offre à l'acheteur la garantie d'un service et de réparations qualifiés. Si le point de vente n'assure pas ce service, s'adresser à l'atelier spécialisé le plus proche.



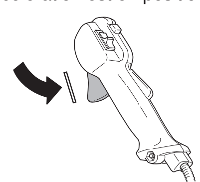
AVERTISSEMENT! Ne jamais utiliser une machine dont les équipements de sécurité sont défectueux. Contrôler et entretenir les équipements de sécurité de la machine conformément aux instructions données dans ce chapitre. Si les contrôles ne donnent pas de résultat positif, confier la machine à un atelier spécialisé.

Blocage de l'accélération

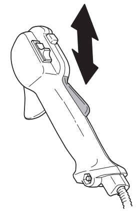
Le blocage de l'accélération a pour but d'empêcher toute accélération involontaire. Une fois le cliquet (A) enfoncé dans la poignée (= en tenant celle-ci), la commande de l'accélération (B) se trouve libérée. Quand la poignée est relâchée, la commande de l'accélération et le cliquet reviennent en position initiale, Ce retour en position initiale s'effectue grâce à deux ressorts de rappel indépendants. Cette position signifie que la commande d'accélération est alors automatiquement bloquée sur le ralenti.



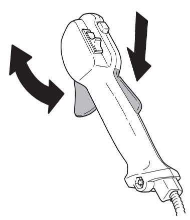
Vérifier d'abord que la commande de l'accélération est bloquée en position de ralenti quand le blocage de l'accélération est en position initiale.



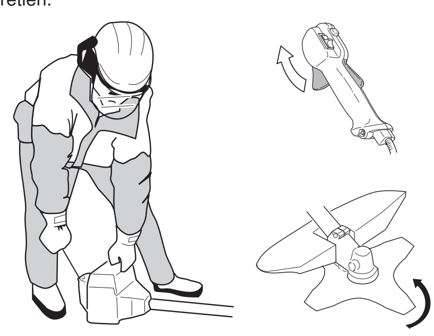
Appuyer sur le blocage de l'accélération et vérifier qu'il revient de lui-même en position initiale quand il est relâché.



Vérifier que le blocage de l'accélération, la commande d'accélération et leurs ressorts de rappel fonctionnent correctement.

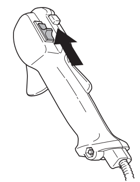


Voir le chapitre Démarrage. Démarrer la machine et donner les pleins gaz. Relâcher l'accélérateur et s'assurer que l'équipement de coupe s'arrête et qu'il reste immobile. Si l'équipement de coupe tourne lorsque l'accélérateur est au régime de ralenti, contrôler le réglage du ralenti du carburateur. Voir le chapitre Entretien.



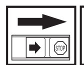
Bouton d'arrêt

Le bouton d'arrêt est utilisé pour arrêter le moteur.



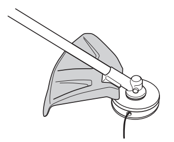
Mettre le moteur en marche et s'assurer qu'il s'arrête lorsque le bouton d'arrêt est amené en position d'arrêt.

Protection pour l'équipement de coupe





Cette protection a pour but d'empêcher que des objets ne soient projetés en direction de l'utilisateur. La protection prévient aussi le contact entre l'utilisateur et l'équipement de coupe.



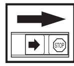
S'assurer que la protection est intacte et qu'elle ne présente pas de fissures. Remplacer la protection si elle a subi des coups ou si elle présente des fissures.

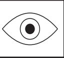
Toujours utiliser la protection recommandée prévue pour l'équipement de coupe en question. Voir Caractéristiques techniques.



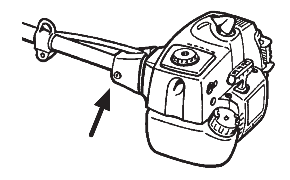
AVERTISSEMENT! Un équipement de coupe ne peut en aucun cas être utilisé si une protection homologuée n'a pas été préalablement montée. Voir le chapitre Caractéristiques techniques. La mise en place d'une protection erronée ou défectueuse peut provoquer des blessures graves.

Système anti-vibrations



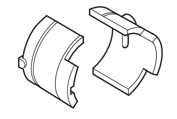
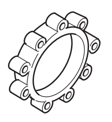


La machine est équipée d'un système anti-vibrations conçu pour assurer une utilisation aussi confortable que possible.



L'utilisation d'un fil mal enroulé ou d'un équipement de coupe mal affûté, défectueux (équipement non adapté ou mal affûté, voir le chapitre Affûtage de la lame) augmente le niveau des vibrations.

Le système anti-vibrations réduit la transmission des vibrations de l'unité moteur/l'équipement de coupe à l'unité que constituent les poignées.

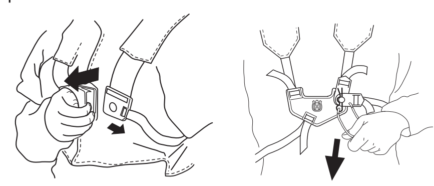
Vérifier régulièrement l’état des éléments afin de détecter fissures et déformations. Vérifier que les éléments anti-vibrations sont entiers et solidement fixés.



AVERTISSEMENT! Une exposition excessive aux vibrations peut entraîner des troubles circulatoires ou nerveux chez les personnes sujettes à des troubles cardio-vasculaires. Consulter un médecin en cas de symptômes liés à une exposition excessive aux vibrations. De tels symptômes peuvent être: engourdissement, perte de sensibilité, chatouillements, picotements, douleur, faiblesse musculaire, décoloration ou modification épidermique. Ces symptômes affectent généralement les doigts, les mains ou les poignets. Les risques peuvent augmenter à basses températures.

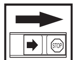
Libération rapide

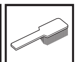
Sur le devant du harnais se trouve une plaque pectorale à libération rapide constituant une bonne sécurité au cas où le moteur prendrait feu ou dans l’éventualité d’une situation nécessitant de rapidement se libérer de la machine et du harnais. Voir les instructions au chapitre Adaptation du harnais et de la débroussailleuse.



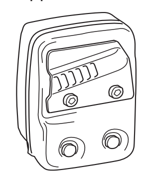
S’assurer du bon positionnement des bretelles du harnais. Quand le harnais et la machine sont ajustés, contrôler le bon fonctionnement du dispositif de libération rapide du harnais.

Silencieux

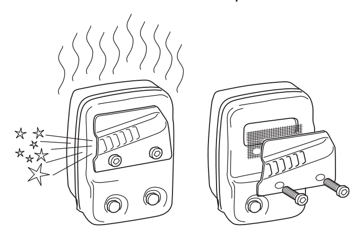


Le silencieux est conçu pour réduire au maximum le niveau sonore et détourner les gaz d’échappement loin de l’utilisateur. Le silencieux équipé d’un pot catalytique est aussi conçu pour réduire la teneur des gaz d’échappement en substances toxiques.



Le risque d’incendie est important dans les pays au climat chaud et sec. C’est pourquoi nous avons équipé certains silencieux de grilles antiflamme. Vérifier si le silencieux de la machine est muni d’un tel dispositif.

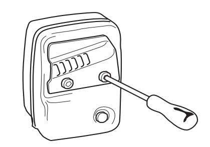


En ce qui concerne le silencieux, il importe de bien suivre les instructions de contrôle, de maintenance et d’entretien.

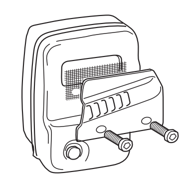
Ne jamais utiliser une machine dont le silencieux est défectueux.



Vérifier régulièrement la fixation du silencieux dans la machine.



Si le silencieux comporte une grille antiflamme, la nettoyer régulièrement. Une grille colmatée résulte en un échauffement du moteur pouvant donner lieu à de graves avaries du moteur.





AVERTISSEMENT! Un silencieux muni d’un catalyseur est très chaud aussi bien à l’utilisation qu’après arrêt. Ceci est également vrai pour le régime au ralenti. Tout contact peut causer des brûlures à la peau. Attention au risque d’incendie!



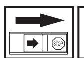
AVERTISSEMENT! L’intérieur du silencieux contient des produits chimiques pouvant être cancérigènes. Eviter tout contact avec ces éléments si le silencieux est endommagé.



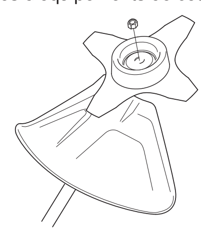
AVERTISSEMENT! N'oubliez pas que:

Les gaz d'échappement du moteur sont très chauds et peuvent contenir des étincelles pouvant provoquer un incendie. Par conséquent, ne jamais démarrer la machine dans un local clos ou à proximité de matériaux inflammables!

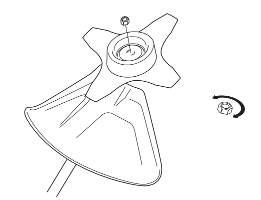
Contre-écrou




Un contre-écrou est utilisé pour la fixation de certains types d'équipements de coupe.



Pose: serrer l'écrou dans le sens contraire de la rotation de l'équipement de coupe. Dépose: desserrer l'écrou dans le sens de la rotation de l'équipement de coupe. (NOTA! L'écrou est fileté à gauche.) Serrer l'écrou à l'aide de la clé à canon.



L'usure du verrouillage nylon du contre-écrou ne doit pas être telle qu'il peut se visser à l'aide des doigts. Le verrouillage doit résister à 1,5 Nm au moins. Remplacer le contre-écrou après une dizaine de serrages.

Équipement de coupe

Cette section explique comment, grâce à l'utilisation du bon équipement de coupe et grâce à un entretien correct:

- Réduire le risque de rebond de la machine.
- Obtenir la meilleure coupe possible.
- Augmenter la durée de vie de l'équipement de coupe.

IMPORTANT!

N'utiliser l'équipement de coupe qu'avec la protection recommandée! Voir le chapitre Caractéristiques techniques.

Voir les instructions relatives à l'équipement de coupe pour poser correctement le fil et choisir le diamètre de fil approprié.

Maintenir les dents de la lame correctement affûtés! Suivre nos recommandations. Voir aussi les instructions sur l'emballage des lames.



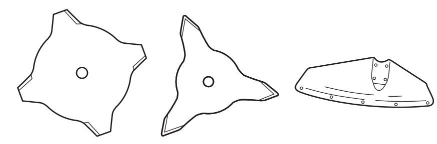
AVERTISSEMENT! Toujours arrêter le moteur avant d'entamer des travaux sur l'équipement de coupe. Celui-ci continue de tourner après qu'on a relâché l'accélérateur. S'assurer que l'équipement de coupe est complètement immobilisé et débrancher le câble de la bougie d'allumage avant de commencer l'intervention sur l'équipement de coupe.



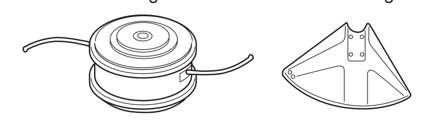
AVERTISSEMENT! Un équipement de coupe inadéquat ou une lame mal affûtée augmentent les risques de rebond.

Équipement de coupe

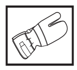
Les lame et couteau à herbe sont destinés à la coupe de l'herbe épaisse.



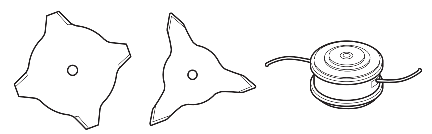
La tête de désherbage est destinée au désherbage.



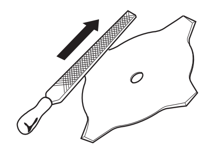
Règles élémentaires



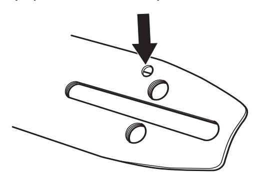
N'utiliser l'équipement de coupe qu'avec la protection recommandée! Voir le chapitre Caractéristiques techniques.



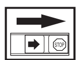
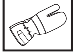
Maintenir les dents de la lame correctement affûtées! Suivre nos instructions et utiliser le calibre d'affûtage recommandé. Une lame mal affûtée ou endommagée augmente les risques d'accident.



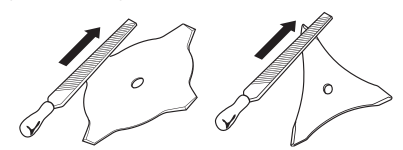
Inspecter l'équipement de coupe afin de détecter d'éventuels dommages ou fissures. Toujours remplacer un équipement de coupe endommagé.



Affûtage des lames et couteaux à herbe

- Voir les instructions d'affûtage sur l'emballage de l'équipement de coupe. Les lames et couteaux s'affûtent à l'aide d'une lime plate à taille simple.
- Limer les tranchants de manière égale afin de préserver l'équilibre.





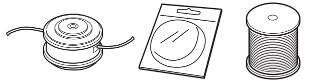
AVERTISSEMENT! Toujours jeter une lame pliée, faussée, fissurée, cassée ou abîmée de toute autre façon. Ne jamais essayer de redresser une lame faussée pour l'utiliser de nouveau. Utiliser uniquement des lames d'origine du modèle recommandé.

Tête de désherbage

IMPORTANT!

Veiller à ce que le fil du coupe-herbe soit toujours enroulé de manière serrée et régulière autour du tambour, autrement la machine produit des vibrations dangereuses pour la santé.

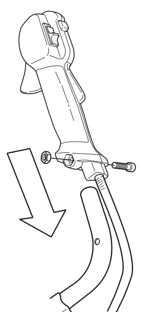
- N'utiliser que les têtes de désherbage et les fils recommandés. Ils ont été testés par le fabricant pour aller de pair avec une certaine puissance de moteur. Ceci est d'autant plus important lors de l'utilisation d'une tête de désherbage entièrement automatique. N'utiliser que l'équipement de coupe recommandé. Voir le chapitre Caractéristiques techniques.



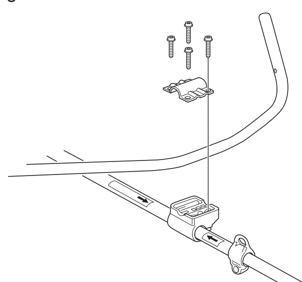
- En général, les petites machines demandent des petites têtes de désherbage, et vice versa. Cela vient du fait que lors du désherbage au moyen de fils, le moteur doit éjecter le fil radialement depuis la tête de désherbage tout en affrontant la résistance de l'herbe à couper.
- La longueur du fil est également importante. Un fil long demande un moteur plus puissant qu'un fil court, même en cas de diamètre égal de fil.
- S'assurer que le couteau monté sur le carter de protection est intact. Il sert à découper le fil à la bonne longueur.
- Pour améliorer la durée de vie du fil, laisser le fil tremper dans de l'eau pendant quelques nuits. Le fil devient alors plus résistant et dure plus longtemps.

Montage du guidon

- Démonter la vis à l'arrière de la poignée d'accélération.
- Enfiler la poignée d'accélération sur la partie droite du guidon (voir la figure).



- Aligner le trou de la vis de fixation de la poignée avec le trou du guidon.
- Remonter la vis à l'arrière de la poignée d'accélération.
- Passer la vis à travers la poignée et le guidon. Serrer.
- Monter les éléments de fixation comme indiqué sur la figure.



- La fixation de la poignée doit être montée entre les marquages fléchés situés sur le tube de transmission.
- Serrer légèrement les quatre vis.
- Enfiler le harnais et suspendre la machine dans le crochet de suspension. Effectuer un réglage de précision de sorte à obtenir une position de travail confortable lorsque la machine est suspendue dans le harnais. Serrer les vis.

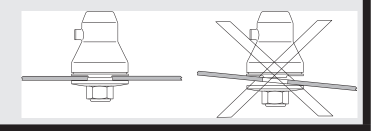


Montage de la lame et de la tête de désherbage



AVERTISSEMENT!

Lors du montage de l'équipement de coupe, il est de la plus grande importance que la commande du bras d'entraînement/de la bride de renfort soit positionnée correctement dans l'ouverture centrale de l'équipement de coupe. Un équipement de coupe mal monté peut causer des blessures personnelles très graves, voire mortelles.

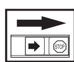




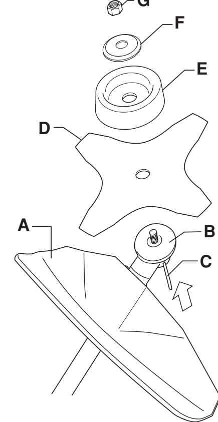
AVERTISSEMENT! Un équipement de coupe ne peut en aucun cas être utilisé si une protection homologuée n'a pas été préalablement montée. Voir le chapitre Caractéristiques techniques. La mise en place d'une protection erronée ou défectueuse peut provoquer des blessures graves.

IMPORTANT! L'utilisation d'une lame d'éclaircissage ou à herbe exige que la machine soit équipée d'un guidon approprié, d'un protège-lame et d'un harnais.

Montage du protège-lame, de la lame à herbe et du couteau à herbe

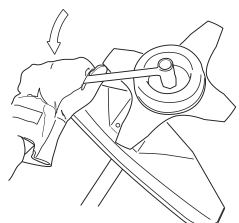




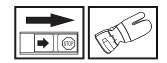


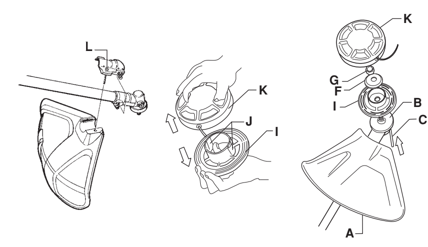
- Emboîter le protège-lame/la protection combinée (A) dans la fixation du tube de transmission et fixer à l'aide d'une vis.

  REMARQUE! Utiliser le protège-lame recommandé. Voir le chapitre Caractéristiques techniques.
- Monter un toc d'entraînement (B) sur l'axe sortant.
- Faire tourner l'axe de la lame jusqu'à ce que l'un des trous du toc d'entraînement coïncide avec le trou correspondant du carter.
- Insérer la goupille d'arrêt (C) dans le trou afin de bloquer l'axe.
- Placer la lame (D), le bol de garde au sol (E) et la bride de support (F) sur l'axe sortant.
- Monter l'écrou (G). Serrer l'écrou au couple de serrage de 35-50 Nm (3,5-5 kpm). Utiliser la clé à douille du jeu d'outils. Tenir le manche de la clé le plus près possible du protège-lame. Serrer l'écrou en tournant la clé dans le sens de rotation (NB! filetage à gauche).



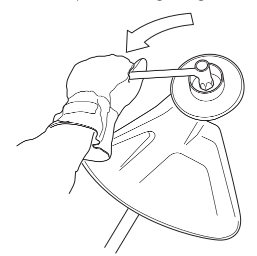
Montage du carter de protection et de la tête de désherbage Superauto II 1"



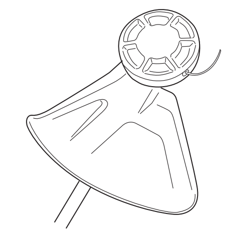


- Monter le carter de protection (A) destiné au travail avec la tête de désherbage. Emboîter le carter de protection/la protection combinée dans la fixation du tube de transmission et fixer à l'aide d'une vis (L).
- Monter un toc d'entraînement (B) sur l'axe sortant.
- Faire tourner l'axe de la lame jusqu'à ce que l'un des trous du toc d'entraînement coïncide avec le trou correspondant du carter.
- Insérer la goupille d'arrêt (C) dans le trou afin de bloquer l'axe.
- Pour pouvoir monter la tête de désherbage, il faut d'abord la démonter (voir croquis). Procéder comme suit:

  Introduire un doigt dans le trou central du couvercle (I) tout en tenant le couvercle des autres doigts. Avec le pouce et l'index de l'autre main, appuyer sur les deux crochets de blocage (J) qui ressortent des échancrures au fond (K). Séparer les deux parties de la tête de désherbage à l'aide des doigts dans le couvercle.
- Placer le couvercle (I) et la bride de support (F) sur l'axe sortant.
- Poser l'écrou (G). Serrer l'écrou au couple de 35-50 Nm (3,5-5 kpm). Utiliser la clé à douille de la trousse à outils. Tenir le manche de la clé aussi près que possible du carter de protection.
- Serrer l'écrou en tournant la clé dans le sens de rotation (NB! filetage à gauche).

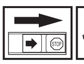
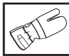


- Monter le fond (K) de la tête de désherbage sur le couvercle (I) en assemblant le fond et le couvercle, les échancrures du fond étant juste en face des crochets de blocage du couvercle.



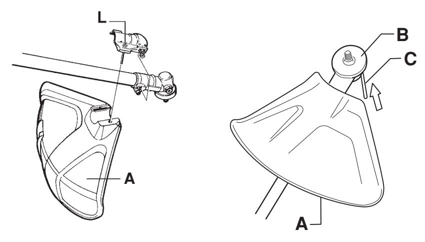
- Le démontage s'effectue dans l'ordre inverse.

Montage des autres protections et équipements de coupe

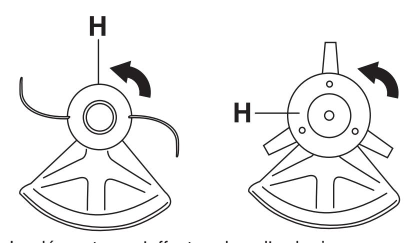



- Monter le carter de protection/la protection combinée (A) destiné(e) au travail avec la tête de désherbage/ les couteaux en plastique. La protection s'accroche à

la fixation du tube de transmission et maintenue en place par une vis (L).



- Monter un toc d'entraînement (B) sur l'axe sortant.
- Faire tourner l'axe de la lame jusqu'à ce que l'un des trous du toc d'entraînement coïncide avec le trou correspondant du carter.
- Insérer la goupille d'arrêt (C) dans le trou afin de bloquer l'axe.
- Visser la tête de désherbage/les couteaux en plastique (H) dans le sens contraire de la rotation.



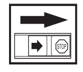
- Le démontage s'effectue dans l'ordre inverse.

Adaptation du harnais et de la débroussailleuse



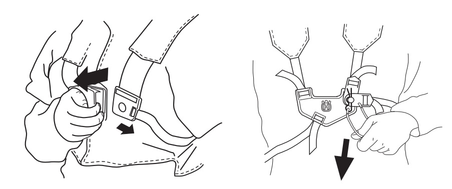
AVERTISSEMENT! Lors de travail avec une débroussailleuse, toujours l'accrocher au harnais. Sinon, il est impossible de manipuler la débroussailleuse en toute sécurité et le risque de blessures à l'utilisateur et aux autres est élevé. Ne jamais utiliser un harnais dont le dispositif de libération rapide est défectueux.

Harnais standard



Libération rapide

Sur le devant du harnais se trouve une plaque pectorale à libération rapide constituant une bonne sécurité au cas où le moteur prendrait feu ou dans l'éventualité d'une situation nécessitant de rapidement se libérer de la machine et du harnais.



Répartition égale de la charge au niveau des épaules

Un harnais et une machine correctement adaptés facilitent considérablement le travail. Ajuster le harnais afin d'obtenir la position de travail la plus confortable. Tendre les courroies latérales pour bien répartir la charge sur les deux épaules.



Hauteur correcte

Ajuster les bretelles de telle sorte que l'équipement de coupe soit parallèle au sol.



Equilibre correct

Laisser l'équipement de coupe reposer légèrement sur le sol. Déplacer la boucle de suspension pour que la débroussailleuse soit correctement équilibrée.



Sécurité carburant

Ne jamais démarrer la machine:

1 Si du carburant a été renversé. Essuyer soigneusement toute trace et laisser les restes d’essence s’évaporer.

2 Si vous avez renversé du carburant sur vous ou sur vos vêtements, changez de vêtements. Lavez les parties du corps qui ont été en contact avec le carburant. Utilisez de l’eau et du savon.

3 S’il y a fuite de carburant. Vérifier régulièrement que le bouchon du réservoir et la conduite de carburant ne fuient pas.

Transport et rangement

- Transporter et ranger la machine et le carburant de façon à éviter que toute fuite ou émanation éventuelle entre en contact avec une flamme vive ou une étincelle: machine électrique, moteur électrique, contact/interrupteur électrique ou chaudière.
- Lors du stockage et du transport de carburant, toujours utiliser un récipient homologué et conçu à cet effet.
- Lors des remisages de la machine, vider le réservoir de carburant. S’informer auprès d’une station-service comment se débarrasser du carburant résiduel.
- Avant de remiser la machine pour une période prolongée, veiller à ce qu'elle soit bien nettoyée et que toutes les mesures d'entretien aient été effectuées.
- Lors du stockage et du transport de la machine, toujours utiliser la protection de transport de l’équipement de coupe.
- Sécurisez la machine pendant le transport.
- Afin d'éviter tout démarrage accidentel du moteur, toujours retirer le chapeau de bougie lors du remisage prolongé, si la machine n'est pas sous surveillance et lors de toute mesure de service.



AVERTISSEMENT! Manipuler le carburant avec précaution. Penser aux risques d’incendie, d’explosion et d’inhalation.

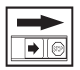
Carburant

REMARQUE! La machine est équipée d’un moteur deux temps et doit toujours être alimentée avec un mélange d'essence et d’huile deux temps. Afin d’obtenir un mélange approprié, il est important de mesurer avec précision la quantité d’huile à mélanger. Pour le mélange de petites quantités de carburant, la moindre erreur peut sérieusement affecter le rapport du mélange.



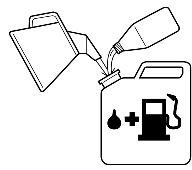
AVERTISSEMENT! Le carburant et les vapeurs de carburant sont très inflammables et peuvent causer des blessures graves en cas d’inhalation ou de contact avec la peau. Il convient donc d’observer la plus grande prudence lors de la manipulation du carburant et de veiller à disposer d’une bonne aération.

Essence



REMARQUE! Toujours utiliser une essence de qualité d’au moins 87 octanes ((RON+MON)/2) mélangée avec de l’huile. Si la machine est équipée d’un pot catalytique (voir Caractéristiques techniques), n’utiliser que de l’essence sans plomb de qualité mélangée à de l’huile. Une essence au plomb détruirait le pot catalytique.

Choisissez de l’essence écologique (alkylat) si vous pouvez vous en procurer.



Ce moteur est homologué pour fonctionner avec de l’essence sans plomb.

- L’indice d’octane le plus bas recommandé est de 87 ((RON+MON)/2). Si le moteur utilise une essence d’un indice d’octane inférieur à 87, des cognements risquent de se produire. Ceci résulte en une augmentation de la température du moteur et une charge élevée au niveau des paliers pouvant causer de graves avaries moteur.
- Si on travaille en permanence à des régimes élevés, il est conseillé d’utiliser un carburant d’un indice d’octane supérieur.

Huile deux temps

- Pour obtenir un fonctionnement et des résultats optimaux, utiliser une huile moteur deux temps HUSQVARNA fabriquée spécialement pour nos moteurs deux temps à refroidissement à air.
- Ne jamais utiliser d’huile deux temps pour moteurs hors-bord refroidis par eau, appelée huile outboard (désignation TCW).
- Ne jamais utiliser d’huile pour moteurs à quatre temps.

- Rapport de mélange
  1:50 (2%) avec huile deux temps HUSQVARNA.

Essence, litres	Huile deux temps, litres
	2% (1:50)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40
US gallon	**US fl. oz.**
1	2 1/2
2 1/2	6 1/2
5	12 7/8

Mélange

- Toujours effectuer le mélange dans un récipient propre et destiné à contenir de l'essence.
- Toujours commencer par verser la moitié de l'essence à mélanger. Verser ensuite la totalité de l'huile. Mélanger en secouant le récipient. Enfin, verser le reste de l'essence.
- Mélanger (secouer) soigneusement le mélange avant de faire le plein du réservoir de la machine.



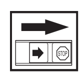
- Ne jamais préparer plus d'un mois de consommation de carburant à l'avance.
- Si la machine n'est pas utilisée pendant une longue période, vidanger et nettoyer le réservoir.

Ce moteur est homologué pour fonctionner avec de l'essence sans plomb.



AVERTISSEMENT! Le pot d'échappement à catalyseur est très chaud pendant et après le service. C'est également vrai pour le ralenti. Soyez attentif au risque d'incendie, surtout à proximité de produits inflammables et/ou en présence de gaz.

Remplissage de carburant





AVERTISSEMENT! Les mesures de sécurité ci-dessous réduisent le risque d'incendie:

Ne jamais fumer ni placer d'objet chaud à proximité du carburant.

Ne jamais faire le plein, moteur en marche.

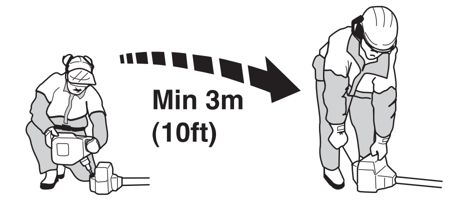
Arrêter le moteur et le laisser refroidir pendant quelques minutes avant de faire le plein.

Ouvrir le bouchon du réservoir lentement pour laisser baisser la surpression pouvant régner dans le réservoir.

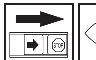
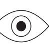
Serrer soigneusement le bouchon du réservoir après le remplissage.

Toujours éloigner la machine de l'endroit où le plein a été fait avant de la mettre en marche.

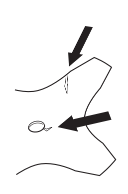
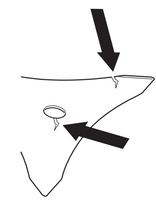
- Nettoyer le pourtour du bouchon de réservoir. Les impuretés dans le réservoir causent des troubles de fonctionnement.
- Bien mélanger le carburant en agitant le récipient avant de remplir le réservoir.



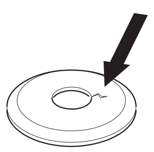
Contrôles avant la mise en marche

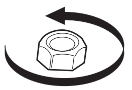
- Contrôler la lame afin de détecter d'éventuelles fissures au niveau des dents et du trou central. Les raisons les plus fréquentes de la présence de fissures sont la formation de coins pointus lors de l'affûtage et l'utilisation d'une lame aux dents émoussées. Si des fissures sont constatées, mettre la lame au rebut.

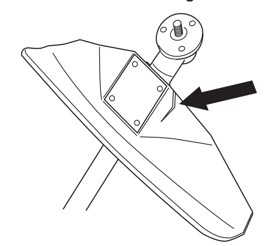
- S'assurer que la bride de support ne présente pas de fissures par suite d'usure ou de serrage trop fort. En cas de fissures, mettre la bride de support au rebut.



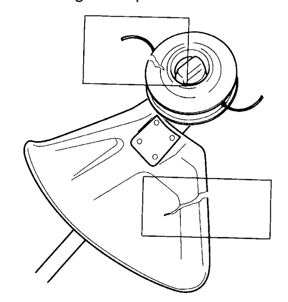
- S'assurer que le contre-écrou n'a pas perdu son pouvoir bloquant. Le contre écrou doit résister à au moins 1,5 Nm. Le couple de serrage du contre-écrou doit être de 35-50 Nm.



- Contrôler le protège-lame afin de détecter d'éventuels dommages ou fissures. Remplacer le protège-lame s'il a subi des dommages ou s'il présente des fissures.



- Contrôler la tête de désherbage et le carter de protection afin de détecter d'éventuels dommages ou fissures. Remplacer la tête de désherbage ou le carter de protection si l'un ou l'autre a subi des dommages ou présente des fissures.



- Ne jamais utiliser la machine sans protection ou avec une protection défectueuse.
- Tous les carters doivent être correctement montés et sans défaut avant le démarrage de la machine.

Démarrage et arrêt





AVERTISSEMENT! Un carter d'embrayage complet avec tube de transmission doit être monté avant de démarrer la machine, sinon l'embrayage risque de lâcher et de provoquer des blessures.

Toujours éloigner la machine de l'endroit où le plein a été fait avant de la mettre en marche. Placer la machine sur une surface plane. S'assurer que l'équipement de coupe ne risque pas de rencontrer un obstacle.

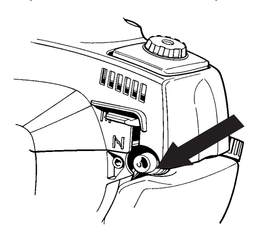
Veiller à ce qu'aucune personne non autorisée ne se trouve dans la zone de travail pour éviter le risque de blessures graves. Distance de sécurité: 15 mètres.

Démarrage

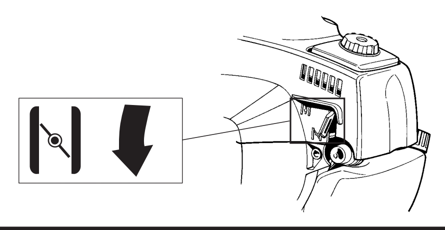


Pompe à carburant: Appuyer sur la poche en caoutchouc de la pompe à carburant plusieurs fois

jusqu'à ce que le carburant commence à remplir la poche. Il n'est pas nécessaire de remplir la poche complètement.



Starter: Tirer la commande de starter.





AVERTISSEMENT! Lorsque le moteur est démarré avec la commande de starter en position starter/accélérateur, l'équipement de coupe commence à tourner immédiatement.

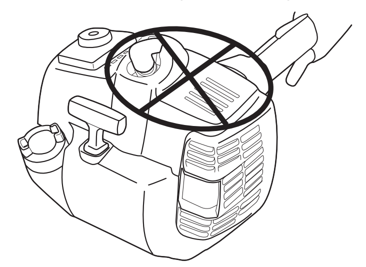
Plaquer la machine contre le sol à l'aide de la main gauche (NOTA! Pas à l'aide du pied!). Saisir ensuite la poignée de démarrage de la main droite et tirer lentement sur le lanceur jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir (les cliquets d'entraînement grippent), puis tirer énergiquement et rapidement sur le lanceur. **Ne jamais enrouler la corde du lanceur autour de la main.**

Remettre la commande de starter en position initiale dès que le moteur s'allume et continuer les essais de démarrage jusqu'à ce que le moteur démarre. Au démarrage du moteur, donner rapidement les pleins gaz pour désactiver automatiquement l'accélération de démarrage.

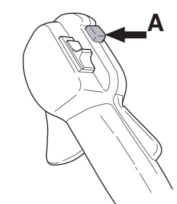
REMARQUE! Ne pas sortir complètement la corde du lanceur et ne pas lâcher la poignée avec la corde du lanceur complètement sortie. Cela pourrait endommager la machine.



REMARQUE! Ne pas placer aucune partie du corps sur la surface marqué. Contact peut causer en brûlures à la peau ou les chocs électriques si le chapeau de bougie est defecteux. Toujours utiliser des gants. Ne jamais utiliser une machine dont le chapeau de bougie est defecteux.



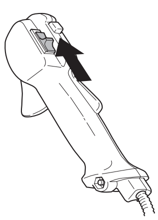
Pour passer sur la position accélération au démarrage, appuyer d'abord sur le blocage de la commande d'accélération et la commande d'accélération, puis appuyer sur le bouton de l'accélération au démarrage (A). Relâcher ensuite le blocage de la commande d'accélération et la commande d'accélération, puis le bouton de l'accélération au démarrage. La fonction d'accélération au démarrage est maintenant activée. Pour faire repasser le moteur au ralenti, appuyer sur le blocage de la commande d'accélération et la commande d'accélération.



Arrêt



Pour arrêter le moteur, couper l'allumage.



REMARQUE! L'interrupteur d'arrêt se remet automatiquement en position de démarrage. Toujours retirer le chapeau de bougie de la bougie lors du montage, contrôle et/ou entretien, afin d'éviter tout démarrage accidentel.

Méthodes de travail

IMPORTANT!

Ce chapitre traite des consignes de sécurité de base lors du travail avec une débroussailleuse ou un coupe-herbe.

Dans l'éventualité d'une situation rendant la suite du travail incertaine, consulter un expert. S'adresser au revendeur ou à l'atelier de réparation.

Évitez les tâches pour lesquelles vous ne vous sentez pas suffisamment qualifié.

Avant l'utilisation, il est essentiel de comprendre la différence entre le déblayage forestier, le débroussaillage et le désherbage.

Règles élémentaires de sécurité




1 Bien observer la zone de travail:

- S'assurer qu'aucune personne, aucun animal ou aucun autre facteur ne risque de gêner l'utilisateur de la machine.
- Afin d'éviter que des personnes, des animaux ou autre n'entrent en contact avec l'équipement de coupe ou avec des objets lancés par celui-ci.
- REMARQUE! Ne jamais utiliser une machine s'il n'est pas possible d'appeler au secours en cas d'accident.

2 Inspecter la zone de travail. Retirer tous les objets tels que les pierres, les morceaux de verre, les clous, les fils de fer, les bouts de ficelle, etc. pouvant être projetés ou risquant de bloquer l'équipement de coupe.

3 Ne pas travailler par mauvais temps: brouillard épais, pluie diluvienne, vent violent, grand froid, etc. Travailler par mauvais temps est cause de fatigue et peut même être dangereux: sol glissant, direction de chute d'arbre modifiée, etc.

4 S'assurer de pouvoir se tenir et se déplacer en toute sécurité. Repérer les éventuels obstacles en cas de déplacement imprévu: souches, pierres, branchages, fondrières, etc. Observer la plus grande prudence lors de travail sur des terrains en pente.



5 Soyez bien en équilibre, les pieds d'aplomb.

6 Toujours tenir la machine avec les deux mains. Tenir la machine du côté droit du corps.



7 L'équipement de coupe doit se trouver sous la taille de l'utilisateur.

8 Lors des déplacements, arrêter le moteur. Lors des déplacements longs et des transports, utiliser le dispositif de protection prévu à cet effet.

9 Ne jamais placer la machine sur le sol avec le moteur en marche sans pouvoir la surveiller.



AVERTISSEMENT! Ni l'utilisateur de la machine, ni qui que ce soit ne doit essayer de retirer le matériel végétal coupé tant que le moteur ou l'équipement de coupe tourne, sous peine de blessures graves.

Arrêter le moteur et l'équipement de coupe avant de retirer le matériel végétal qui s'est enroulé autour de l'axe de la lame, sous peine de blessures. Après l'utilisation, le renvoi d'angle peut être chaud pendant un moment. Risque de brûlures au contact.



AVERTISSEMENT! Attention aux objets projetés. Toujours utiliser des protections homologuées pour les yeux. Ne jamais se pencher au-dessus de la protection de l'équipement de coupe. Des cailloux, débris, etc. peuvent être projetés dans les yeux et causer des blessures très graves, voire la cécité.

Maintenir à distance toutes les personnes non concernées par le travail. Les enfants, les animaux, les spectateurs et les collègues de travail devront se trouver en dehors de la zone de sécurité, soit à au moins 15 mètres. Arrêter immédiatement la machine si une personne s'approche. Ne tournez jamais sur vous-même avec la machine sans vous assurer d'abord que personne ne se trouve dans la zone de sécurité.

Techniques de travail de base

Ramener le moteur au régime de ralenti après chaque étape de travail. Laisser le moteur tourner à pleins gaz sans lui faire subir de charge peut endommager sérieusement le moteur.



AVERTISSEMENT! Il arrive que des branches ou de l'herbe se coincent entre la protection et l'équipement de coupe. Toujours arrêter le moteur avant de procéder au nettoyage.

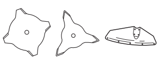


AVERTISSEMENT! Les machines équipées de lames d'éclaircissage ou de disques à herbe peuvent être projetées violemment d'un côté quand la lame heurte un objet fixe. Ce phénomène est appelé rebond. Un rebond peut être suffisamment violent pour projeter la machine et/ou l'opérateur dans une direction quelconque et faire perdre le contrôle de la machine à l'opérateur. Les rebonds se produisent sans prévenir si la machine s'accroche sur un objet, cale ou se bloque. Un rebond est plus apte à se produire dans des zones où il est difficile de voir le matériau coupé.

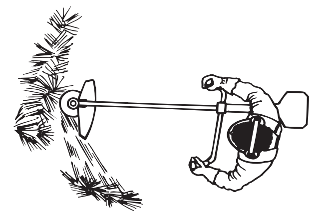
Eviter d'utiliser la plage 12 h - 15 h de la lame. Du fait de la vitesse de rotation de la lame, c'est justement sur cette plage que l'éjection d'objets risque de se produire lorsque la lame est appliquée sur des troncs plus épais.

Débroussaillage avec une lame à herbe





- Ne pas utiliser les lames et les couteaux à herbe pour les tiges ligneuses.
- La lame à herbe s'utilise pour tous les types d'herbe haute ou épaisse.
- Faucher l'herbe d'un mouvement de balancier latéral, le mouvement de droite à gauche constituant la fauche et le mouvement de gauche le retour. Faire travailler la lame du côté gauche (secteur 8h à 12 h).



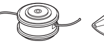
- Si on penche légèrement la lame vers la gauche pendant le débroussaillage, l'herbe coupée est disposée en bandes, ce qui facilite le ramassage, par exemple lors du ratissage.
- Essayer d'adopter un rythme de travail régulier. Prendre une position stable, les pieds écartés. Faire un pas en avant après le mouvement de retour et reprendre la même position stable.
- Laisser le bol de garde au sol. Son rôle est de protéger la lame contre tout contact avec le sol.
- Respecter les règles suivantes afin d'éviter que les matériaux ne s'enroulent autour de la lame:

  1 Toujours travailler en faisant tourner le moteur à plein régime.

  2 Éviter de toucher le matériel végétal coupé au cours du mouvement de retour.
- Arrêter le moteur, ouvrir le harnais et poser la machine par terre avant de rassembler le matériel végétal coupé.

Désherbage avec tête de désherbage







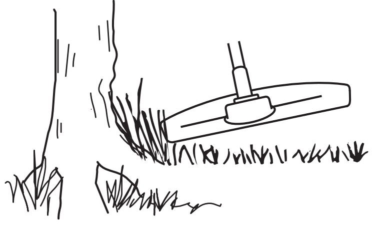
Désherbage

- Maintenir la tête de désherbage juste au-dessus du sol, l'incliner. Le travail est effectué par l'extrémité du fil. Laisser le fil travailler à son propre rythme. Ne jamais forcer le fil dans le matériau à couper.

- Le fil facilite l'enlèvement d'herbe et de mauvaises herbes au pied des murs, clôtures, arbres et massifs fleuris, mais il peut aussi endommager l'écorce des arbres et des broussailles ainsi que les poteaux des clôtures.
- Réduire les risques d'endommager la végétation en limitant la longueur du fil à 10-12 cm et en réduisant le régime moteur.

Nettoyage par grattage

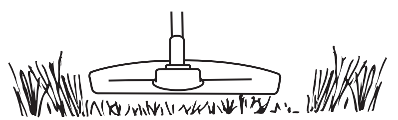
- La technique du grattage permet d'enlever toute végétation indésirable. Maintenir la tête de désherbage juste au-dessus du sol, puis l'incliner. Laisser l'extrémité du fil battre le sol autour des arbres, poteaux, statues et similaires. NOTA! Cette technique accélère l'usure du fil.



- Le fil s'use plus vite et doit être déroulé plus souvent au contact de cailloux, briques, béton, clôtures métalliques, etc. qu'au contact d'arbres et de clôtures en bois.
- Lors du désherbage et du grattage, ne pas faire tourner le moteur tout à fait à plein régime, ceci afin que le fil dure plus longtemps et la tête de désherbage s'use moins.

Coupe

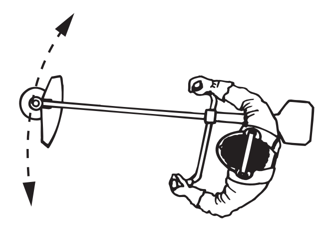
- Le coupe-herbe est idéal pour atteindre l'herbe aux endroits difficilement accessibles avec une tondeuse ordinaire. Maintenir le fil parallèlement au sol lors du désherbage. Éviter de presser la tête de désherbage contre le sol, puisque cela risque d'endommager la pelouse et le matériel.



- Éviter de maintenir la tête de désherbage constamment au contact avec le sol en utilisation normale. Un contact permanent peut endommager la tête de désherbage et accélérer son usure.

Balayage

- L'effet soufflant du fil rotatif peut être utilisé pour un nettoyage simple et rapide. Maintenir le fil parallèle et au-dessus des surfaces à balayer, puis balader l'outil suivant un mouvement de balancier.

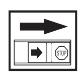


- Lors de la coupe et du balayage, faire tourner à plein régime afin d'obtenir un bon résultat.

Carburateur

Les caractéristiques techniques de cette machine Husqvarna assurent des émissions de gaz nocifs réduites au minimum. Après 8-10 pleins, le moteur est rodé. Pour s’assurer qu’il fonctionne de manière optimale en émettant aussi peu de gaz nocifs que possible après la période de rodage, il convient de demander au revendeur/à l’atelier de réparation (s’il dispose d’un compte-tours) d’effectuer un réglage fin du carburateur.

Fonctionnement

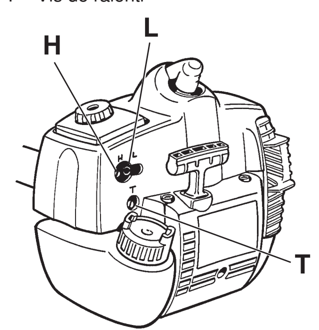


- Le carburateur détermine le régime du moteur via la commande de l’accélération. C’est dans le carburateur que l’air est mélangé à l’essence. Ce mélange air/essence est réglable. Pour pouvoir utiliser la puissance maximale de la machine, le réglage doit être correctement effectué.
- Le réglage du carburateur implique que celui-ci est adapté aux conditions locales, notamment le climat et l’altitude, mais aussi à l’essence et au type d’huile 2-temps.
- Le carburateur comporte trois possibilités de réglage:

  L = Pointeau de bas régime

  H = Pointeau de haut régime

  T = Vis de ralenti



- Les pointeaux L et H règlent le débit de carburant nécessaire par rapport au flux d’air permis par l’ouverture de la commande de l’accélération. S’ils sont tournés dans le sens des aiguilles d’une montre, le mélange est plus pauvre (moins d’essence); s’ils sont tournés dans le sens contraire des aiguilles d’une montre, le mélange est alors plus riche (plus d’essence). Un mélange pauvre donne un régime plus haut et un mélange riche donne un régime plus bas.
- La vis T règle la position de la commande de l’accélération au ralenti. Si la vis T est tournée dans le sens des aiguilles d’une montre, on obtient un régime de ralenti plus haut; si elle est tournée dans le sens contraire des aiguilles d’une montre, on obtient un régime de ralenti plus bas.

Réglage de base

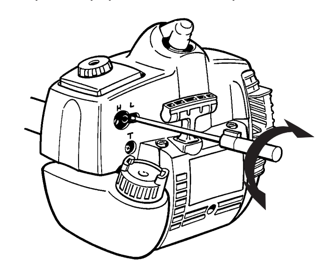
- Le réglage de base du carburateur est effectué à l’usine. Le réglage de base est plus riche que le mélange optimal et doit être maintenu pendant les premières heures de service de la machine. Ensuite, il faut effectuer un réglage fin du carburateur. Le réglage fin doit être effectué par une personne qualifiée.

REMARQUE! Si l’équipement de coupe tourne au ralenti, tourner le pointeau de ralenti T dans le sens contraire des aiguilles jusqu’à l’arrêt de l’équipement de coupe.

Réglage du régime de ralenti

Pour tous les réglages, le filtre à air doit être propre et son couvercle posé.

Régler le régime de ralenti avec le pointeau de ralenti T si un ajustage est nécessaire. Tourner d’abord le pointeau T dans le sens des aiguilles jusqu’à ce que l’équipement de coupe commence à tourner. Tourner ensuite le pointeau dans le sens inverse jusqu’à l’arrêt de l’équipement de coupe. Un régime de ralenti correctement réglé permet au moteur de tourner régulièrement dans toutes les positions. Il doit également y avoir une bonne marge avant que l’équipement de coupe se mette à tourner.



Régime de ralenti recommandé: Voir le chapitre Caractéristiques techniques.

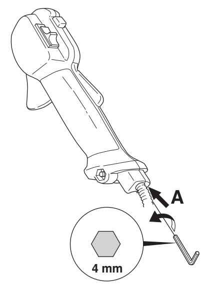


AVERTISSEMENT! S’il est impossible de régler le régime de ralenti de manière à immobiliser l’équipement de coupe, contacter le revendeur ou l’atelier de réparation. Ne pas utiliser la machine tant qu’elle n’est pas correctement réglée ou réparée.

Réglage du régime de ralenti accéléré

Un réglage situé près de la partie arrière de la poignée d’accélération permet d’obtenir le régime de ralenti accéléré correct. Cette vis (vis hexagonale de 4 mm)

permet d'augmenter ou de réduire le régime de ralenti accéléré.



Procéder de la manière suivante:

1 Faire tourner la machine au ralenti.

2 Appuyer sur le blocage du ralenti accéléré conformément aux instructions de la section Mise en marche et arrêt.

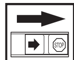
3 Si le régime du ralenti accéléré est trop faible (moins de 4000 tr/min), visser la vis de réglage A dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'équipement de coupe commence à tourner. Visser ensuite la vis A dans le sens des aiguilles d'une montre de 1/2 tour supplémentaire.

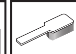
4 Si le régime du ralenti accéléré est trop élevé, visser la vis de réglage A dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'équipement de coupe s'arrête. Visser ensuite la vis A dans le sens des aiguilles d'une montre de 1/2 tour.



AVERTISSEMENT! S'il est impossible de régler le régime de ralenti de manière à immobiliser l'équipement de coupe, contacter le revendeur ou l'atelier de réparation. Ne pas utiliser la machine tant qu'elle n'est pas correctement réglée ou réparée.

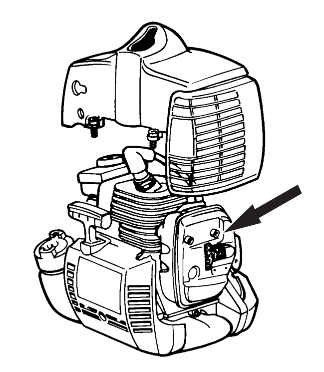
Silencieux



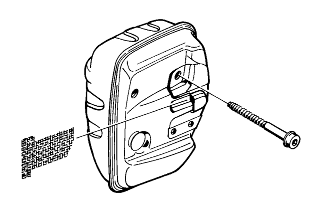


REMARQUE! Certains silencieux sont dotés d'un pot catalytique. Voir le chapitre Caractéristiques techniques pour déterminer si la machine est pourvue d'un pot catalytique.

Le silencieux est conçu pour atténuer le bruit et dévier le flux des gaz d'échappement loin de l'utilisateur. Ces gaz sont chauds et peuvent transporter des étincelles risquant de causer un incendie si elles entrent en contact avec un matériau sec et inflammable.



Certains silencieux sont munis d'une grille antiflamme. Cette grille doit être nettoyée une fois par semaine si la machine en est équipée. Utiliser de préférence une brosse en acier. Sur les silencieux sans pot catalytique, la grille doit être nettoyée et si nécessaire remplacée une fois par semaine. Sur les machines dont le silencieux est muni d'un pot catalytique, la grille devra être inspectée et si nécessaire nettoyée une fois par mois. **Si la grille est abîmée, elle devra être remplacée.** Si la grille est souvent bouchée, ceci peut être dû à un mauvais fonctionnement du pot catalytique. Contacter le revendeur pour effectuer un contrôle. Une grille antiflamme bouchée provoque la surchauffe de la machine et la détérioration du cylindre et du piston.

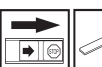
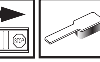


REMARQUE! Ne jamais utiliser la machine si le silencieux est en mauvais état.

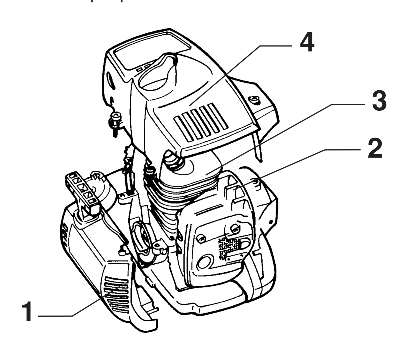


AVERTISSEMENT! Un silencieux muni d'un catalyseur est très chaud aussi bien à l'utilisation qu'après arrêt. Ceci est également vrai pour le régime au ralenti. Tout contact peut causer des brûlures à la peau. Attention au risque d'incendie!

Système de refroidissement

La machine est équipée d'un système de refroidissement permettant d'obtenir une température de fonctionnement aussi basse que possible.



Le système de refroidissement est composé des éléments suivants:

1 La prise d'air dans le lanceur.

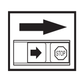
2 Les ailettes de ventilation sur le volant.

3 Les ailettes de refroidissement sur le cylindre.

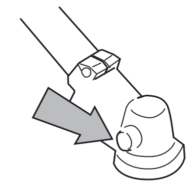
4 Le carter de cylindre (dirige l'air de refroidissement vers le cylindre).

Nettoyer le système de refroidissement avec une brosse une fois par semaine, voire plus souvent dans des conditions difficiles. Un système de refroidissement sale ou colmaté provoque la surchauffe de la machine, endommageant le cylindre et le piston.

Renvoi d'angle

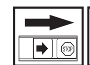
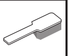


Le renvoi d'angle est enduit en usine de la quantité de graisse nécessaire. Toutefois, avant d'utiliser la machine, il convient de s'assurer que le renvoi d'angle est au 3/4 rempli de graisse. Utiliser une graisse HUSQVARNA spéciale.



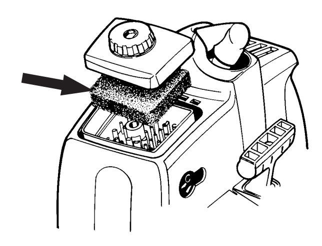
En général, il n'est pas nécessaire de remplacer le lubrifiant du carter, sauf en cas de réparations.

Filtre à air

Le filtre à air doit être maintenu propre pour éviter:

- Un mauvais fonctionnement du carburateur
- Des problèmes de démarrage
- Une perte de puissance
- Une usure prématurée des éléments du moteur
- Une consommation anormalement élevée de carburant



Nettoyer le filtre après 25 heures de service, ou plus souvent si les conditions de travail sont exceptionnellement poussiéreuses.

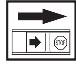
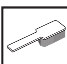
Nettoyage du filtre à air

Déposer le capot de filtre et retirer le filtre. Nettoyer le filtre avec de l'eau chaude savonneuse. S'assurer que le filtre est sec avant de le remonter.

Un filtre ayant servi longtemps ne peut plus être complètement nettoyé. Le filtre à air doit donc être remplacé à intervalles réguliers. **Tout filtre endommagé doit être remplacé immédiatement.**

Si la machine est utilisée dans un environnement poussiéreux, le filtre à air doit être huilé. Voir le chapitre Huilage du filtre à air.

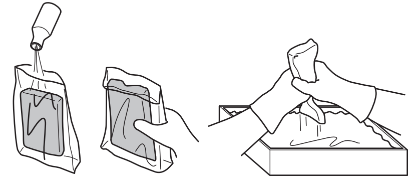
Huilage du filtre à air

Toujours utiliser l'huile pour filtre HUSQVARNA, réf. 531 00 92-48. L'huile pour filtre contient un solvant permettant une distribution régulière de l'huile dans tout le filtre. Éviter par conséquent tout contact avec la peau.

Mettre le filtre dans un sac en plastique et verser l'huile pour filtre dessus. Pétrir le sac en plastique pour bien distribuer l'huile. Presser le filtre dans son sac et jeter le surplus d'huile avant de reposer le filtre dans la machine.

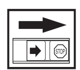
Ne jamais utiliser de l’huile moteur ordinaire. Celle-ci traverse le filtre assez vite et s’accumule au fond.



Arbre d’entraînement

En cas d’utilisation quotidienne, l’arbre d’entraînement devra être graissé tous les trois mois. Demandez conseil à votre revendeur le cas échéant.

Bougie

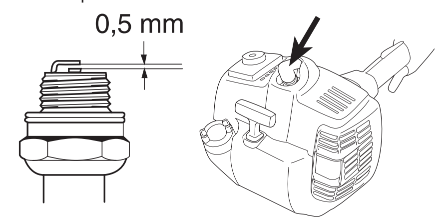


L’état de la bougie dépend de:

- L’exactitude du réglage du carburateur.
- Mauvais mélange de l’huile dans le carburant (trop d’huile ou huile inappropriée).
- La propreté du filtre à air.

Ces facteurs peuvent concourir à l’apparition de calamine sur les électrodes, ce qui à son tour entraîne un mauvais fonctionnement du moteur et des démarrages difficiles.

Si la puissance de la machine est trop faible, si la machine est difficile à mettre en marche ou si le ralenti est irrégulier, toujours commencer par contrôler l’état de la bougie avant de prendre d’autres mesures. Si la bougie est encrassée, la nettoyer et vérifier que l’écartement des électrodes est de 0,5 mm. Remplacer la bougie une fois par mois ou plus souvent si nécessaire.



REMARQUE! Toujours utiliser le type de bougie recommandé! Une bougie incorrecte peut endommager le piston/le cylindre.

Remarque: N’utiliser que les pièces de rechange HUSQVARNA. L’utilisation de pièces d’autres marques pourrait endommager votre machine ou encore causer des blessures à l’opérateur ou à d’autres personnes. Votre garantie ne couvre ni les dommages ni la responsabilité causés par l’utilisation d’accessoires et/ou de pièces qui ne sont pas spécialement recommandés par HUSQVARNA.

Schéma d'entretien

La liste ci-dessous indique l'entretien à effectuer sur la machine. La plupart des points sont décrits à la section Entretien. L'utilisateur ne peut effectuer que les travaux d'entretien et de révision décrits dans ce manuel d'utilisation. Les mesures plus importantes doivent être effectuées dans un atelier d'entretien agréé.

Entretien	Entretien quotidien	Entretien hebdomadaire	Entretien mensuel
Nettoyer l'extérieur de la machine.	X		
Contrôler le bon fonctionnement du verrou d'accélérateur et de l'accélérateur	X		
Contrôler le bon fonctionnement du contacteur d'arrêt.	X		
S'assurer que l'équipement de coupe ne tourne pas lorsque le moteur tourne au ralenti.	X		
Nettoyer le filtre à air. Le remplacer si nécessaire.	X		
S'assurer que la protection est intacte et qu'elle ne présente pas de fissures. Remplacer la protection si elle a subi des coups ou si elle présente des fissures.	X		
S'assurer que la tête de désherbage est intacte et qu'elle n'est pas fissurée. Au besoin, remplacer la tête de désherbage.	X		
Contrôler que le contre-écrou de l'équipement de coupe est serré correctement.	X		
S'assurer que toutes les vis et tous les écrous sont bien serrés.	X		
Vérifier qu'il n'y a pas de fuite de carburant du moteur, du réservoir ou des conduits de carburant.	X		
Contrôler le démarreur et son lanceur.		X	
S'assurer que les amortisseurs ne sont pas endommagés.		X	
Nettoyer la bougie d'allumage extérieurement. Déposer la bougie et vérifier la distance entre les électrodes. Au besoin, ajuster la distance de sorte qu'elle soit de 0,5 mm, ou remplacer la bougie. S'assurer que la bougie est dotée d'un antiparasites.		X	
Nettoyer le système de refroidissement de la machine.		X	
Nettoyer ou remplacer la grille antiflamme du silencieux (valable uniquement pour les silencieux sans pot catalytique).		X	
Nettoyer le carburateur extérieurement, ainsi que l'espace autour.		X	
Vérifier que le renvoi d'angle est au 3/4 rempli de graisse. Au besoin, faire un remplissage d'appoint avec une graisse spéciale.		X	
Contrôler que le filtre à carburant n'est pas contaminé ou que le tuyau de carburant ne comporte pas de fissures ou d'autres avaries. Remplacer si nécessaire.			X
Inspecter tous les câbles et connexions.			X
Vérifier l'état d'usure de l'embrayage, des ressorts d'embrayage et du tambour d'embrayage. Faire remplacer si nécessaire dans un atelier d'entretien agréé.			X
Remplacer la bougie d'allumage. S'assurer que la bougie est dotée d'un antiparasites.			X
Contrôler et nettoyer la grille antiflamme du silencieux (valable uniquement pour les silencieux avec pot catalytique).			X
Lubrifier l'arbre d'entraînement avec une graisse spéciale.	À appliquer tous les trois mois.		

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques	223R
Moteur	
Cylindrée, po^3/cm^3	1,50/24,5
Alésage, po/mm	1,26/32
Course, po/mm	1,06/27
Régime de ralenti, tr/min	2700
Régime d'emballement maximal recommandé, tr/min	11000-11500
Régime de l’axe sortant, tr/min	8014
Puissance moteur maxi selon ISO 8893, kW/ tr/min	0,8/9000
Silencieux avec pot catalytique	Oui
Système d’allumage réglé en fonction du régime	Oui
Période de durabilité des émissions selon la commission californienne chargée de la qualité de l'air.	125
Système d’allumage	
Bougie	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y
Écartement des électrodes, po/mm	0,02/0,5
Système de graissage/de carburant	
Contenance du réservoir de carburant, pint/litres	1,06/0,5
Poids	
Poids, sans carburant, équipement de coupe et dispositifs de sécurité, Lbs/kg	9,9/4,5
Niveaux sonores	
(voir remarque 1)	
Pression acoustique équivalente au niveau des oreilles de l’utilisateur, mesurée selon EN ISO 11806 et ISO 22868, dB(A):	
Équipée d’une tête de désherbage (d’origine)	98
Équipée d’une lame à herbe (d’origine)	98
Niveaux de vibrations	
(voir remarque 2)	
Niveaux de vibrations équivalents (a_{hveq}) mesurés au niveau des poignées selon EN ISO 11806 et ISO 22867, en m/s^2.	
Équipée d’une tête de désherbage (d’origine), gauche/droite	4,0/3,7
Équipée d’une lame à herbe (d’origine), gauche/droite	4,7/4,1

Remarque 1: Les données reportées pour le niveau de pression sonore équivalent pour la machine montrent une dispersion statistique typique (déviation standard) de 1 dB (A).

Remarque 2: Les données reportées pour le niveau de vibrations équivalent montrent une dispersion statistique typique (déviation standard) de 1 m/s^2.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Accessoires homologués	Type	Protection pour équipement de coupe, réf.
Trou central des lames/couteaux Ø 25,4 mm		
Filet axe de lame M10		
Lame/couteau à herbe	Grass 255-4 1" (Ø 255 4 dents)	503 93 42-02
	Grass 255-8 1" (Ø 250 8 dents)	503 93 42-02
Couteaux en plastique	Tricut Ø 300 mm (les lames séparées portent le numéro d'article 531 01 77-15)	503 93 42-02 / 503 97 71-01
Tête de désherbage	Trimmy Fix (fil Ø 2.4 mm)	503 93 42-02 / 503 97 71-01
	Superauto II (fil Ø 2.4 - 2.7 mm)	503 93 42-02 / 503 97 71-01
	S35 (fil Ø 2.4 - 3.0 mm)	503 93 42-02 / 503 97 71-01
	T35, T35x (fil Ø 2.4 - 3.0 mm)	503 93 42-02 / 503 97 71-01
	T25 (fil Ø 2.0 - 2.7 mm)	503 93 42-02 / 503 97 71-01
Bol de garde au sol	Fixe	-

1155682-49 Rev. 2 2013-03-18

IMPORTANT: Ce produit est conforme à la réglementation de la Phase 3 de l'Agence de Protection de l'Environnement des États-Unis (EPA) en ce qui touche les emissions d'échappement et d'évaporation. Pour assurer la conformité à la Phase 3 de l'EPA, nous recommandons le recours à des pièces de remplacement d'origin Husqvarna uniquement. L'utilisation de pièces de remplacement non conformes est une infraction à la législation fédérale.

VOS DROITS ET OBLIGATIONS EN GARANTIE

EPA (U.S. Environmental Protection Agency), CARB (California Air Resources Board), Environment Canada et Husqvarna Forest & Garden ont le plaisir d'expliquer la garantie relative au système de contrôle des émissions des petits moteurs fabriqués en 2013-2014*. Aux États-Unis et au Canada, les nouveaux équipements utilisant de petits moteurs doivent être conçus, fabriqués et équipés conformément aux normes d'anti-pollution atmosphérique applicables en Californie ou au niveau fédéral. Husqvarna Forest & Garden garantit le système de contrôle des émissions de votre petit moteur pour la période indiquée ci-dessous à condition que l'équipement n'ait pas été exposé à une utilisation abusive, des négligences ou une maintenance inappropriée. Le système de contrôle des émissions comprend des éléments tels que le carburateur, le système d'allumage, un convertisseur catalytique, un réservoir de carburant, des filtres et des composants annexes. Des tuyaux, courroies, connecteurs, capteurs et d'autres équipements relatifs à la protection contre les émissions sont inclus. Si la garantie est applicable, Husqvarna Forest & Garden s'engage à réparer votre petit moteur à ses frais, diagnostic, pièces et main d'oeuvre compris.

GARANTIE DU FABRICANT

Le système de contrôle des émissions est garanti deux (2) ans. Toute pièce défectueuse du système de contrôle des émissions sera réparée ou remplacée par Husqvarna Forest & Garden.

CHARGES DE LA GARANTIE DE L'UTILISATEUR

- En tant que propriétaire d'un petit moteur, vous êtes responsable d'effectuer la maintenance décrite dans le manuel de l'utilisateur de la machine. Husqvarna Forest & Garden vous recommande de conserver toutes les factures prouvant que des mesures de maintenance ont été effectuées ; Cependant, Husqvarna Forest & Garden ne peut en aucun cas refuser une demande de prise en charge selon les termes de la garantie si les factures ne peuvent pas être produites ou si toutes les mesures de maintenance prescrites n'ont pas été effectuées.
- En tant que propriétaire d'un petit moteur, vous devez néanmoins savoir que Husqvarna Forest & Garden peut refuser votre demande en garantie si la panne du moteur ou d'un de ses composants est due à une utilisation abusive, à des négligences, à une maintenance inappropriée ou des modifications non approuvées.
- Il vous imcombe d'apporter votre moteur à un centre de distribution ou d'entretien Husqvarna Forest & Garden dès que le problème est détecté. Les réparations couvertes par la garantie doivent être effectuées dans des délais raisonnables inférieurs à 30 jours. Si vous avez des questions concernant la garantie, veuillez contacter Husqvarna Forest & Garden au numéro suivant: +1-800-438-7297 ou envoie la correspondance par courrier électronique à emission.warranty@us.hvwan.net.

DATE D'ENTRÉE EN VIGUEUR DE LA GARANTIE

La période de garantie commence à la date à laquelle le moteur ou l'équipement est livré à l'acheteur final.

DURÉE DE LA GARANTIE

Husqvarna Forest & Garden garantit à l'acheteur final et à tout propriétaire ultérieur que le moteur ou l'équipement est conçu, construit et équipé conformément à toutes les réglementations applicables adoptées par EPA et CARB et qu'il ne comporte pas de défauts de matériel ou de fabrication pouvant causer la panne d'une pièce sous garantie durant une période de deux (2) ans.

CE QUI EST COUVERT PAR LA GARANTIE

RÉPARATION OU REMPLACEMENT DE PIÈCES: La réparation ou le remplacement de toute pièce sous garantie, dans le cadre de la garantie, doit être effectué sans frais pour le propriétaire dans un atelier agréé. Les révisions ou réparations couvertes par la garantie seront disponibles dans tous les centres de distribution Husqvarna Forest & Garden agréés pour l'entretien de ce type de moteur. Durant la période de garantie de deux ans des systèmes de contrôle des émissions, Husqvarna Forest & Garden s'engage à maintenir un stock adéquat des pièces sous garantie afin de répondre à la demande pour ce type de pièces.

PÉRIODE DE GARANTIE: Toute pièce sous garantie devant être remplacée conformément au calendrier de maintenance est garantie pour la période de temps précédant le premier remplacement planifié pour cette pièce. Si la pièce tombe en panne avant le premier remplacement planifié, elle sera réparée ou remplacée gratuitement par Husqvarna Forest & Garden. Toute pièce réparée ou remplacée durant la période de garantie est garantie pour le reste de la période précédant le premier remplacement planifié pour cette pièce. Toute pièce qui n'est pas supposée être remplacée comme requis dans le calendrier de maintenance est garantie deux (2) ans. Si la pièce tombe en panne durant la période de garantie, elle sera réparée ou remplacée gratuitement par Husqvarna Forest & Garden. Toute pièce réparée ou remplacée durant la période de garantie

est garantie pour la période de garantie restante. Toute pièce couverte par la garantie et devant être inspectée régulièrement conformément au calendrier de maintenance, sera garantie pour une période de deux (2) ans. L'indication "réparer ou remplacer selon les besoins" dans les instructions ne limite pas la période de garantie. Toute pièce réparée ou remplacée durant la période de garantie est garantie pour la période de garantie restante.

DIAGNOSTIC: Les mesures de diagnostic permettant de déterminer le dysfonctionnement d'une pièce sous garantie ne sont pas à la charge du propriétaire à condition que ces mesures soient effectuées dans un alelier agréé selon la garantie.

DOMMAGES INDIRECTS: Husqvarna Forest & Garden est responsable des dommages aux autres composants du moteur causés par une panne de toute pièce sous garantie survenant durant la période de garantie.

LISTE DES PIÈCES GARANTIE ÉMISSIONS

1 Carburateur et pièces internes
2 Conduit d'entrée, porte-filtre du filtre à air et boulons du carburateur
3 Filtre à air et filtre à carburant garantis selon l'entretien prévu
4 Bougie garantie selon l'entretien prévu
5 Module d'allumage
6 Réservoir de d'essence, la conduite de carburant, et le bouchon, la ligne et le bouchon

CE QUI N'EST PAS COUVERT PAR LA GARANTIE

Aucune défaillance résultant de l'abus, de la négligence et de l'entretien contraire aux instructions n'est couverte par la garantie.

AJOUT OU MODIFICATION DE PIÈCES

Des pièces supplémentaires ou modifiées qui ne sont pas acceptées par CARB ou EPA ne doivent pas être utilisées. L'utilisation de pièces supplémentaires ou modifiées non acceptées annule la garantie. Husqvarna Forest & Garden n'est pas responsable des pannes des pièces sous garantie si ces pannes sont causées par l'utilisation de pièces supplémentaires ou modifiées non acceptées.

DEMANDE D'INDEMNITÉ

Si vous avez des questions concernant vos droits et charges en garantie, contactez votre revendeur autorisé le plus proche ou téléphonez à Husqvarna Forest & Garden, au numéro suivant: +1-800-487-5951 ou visitez www.usa.husqvarna.com.

SERVICE APRÈS-VENTE

Les révisions ou réparations sous garantie sont disponibles auprès de tous les revendeurs agréés Husqvarna Forest & Garden.

ENTRETIEN, REMPLACEMENT ET RÉPARATION DES PIÈCES DU SYSTÈME DE LUTTE CONTRE LES ÉMISSIONS

Les pièces de rechange utilisées pour des travaux de maintenance ou de réparation couverts par la garantie ne doivent pas être débitées au propriétaire. Une telle utilisation ne réduit pas les obligations du fabricant en matière de garantie.

DÉCLARATION D'ENTRETIEN

L'utilisateur est chargé d'effectuer l'entretien prévu tel qu'il est défini dans le Manuel de l'utilisation.

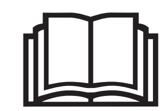
*L'année modèle courante et suivante sera mise à jour annuellement dans la déclaration de garantie fournie au consommateur. Par exemple, 2012-2013 sera spécifié pour l'année modèle 2012.

Símbolos

¡ATENCION! ¡Las desbrozadoras, quita arbustos y recortadoras pueden ser peligrosas! Su uso descuidado o erróneo puede provocar heridas graves o mortales al usuario o terceros. Es sumamente importante leer y comprender el contenido del manual de instrucciones del operador.



Lea detenidamente el manual de instrucciones y asegúrese de entender su contenido antes de utilizar la máquina.



Utilice siempre:

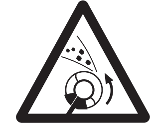
- Casco protector cuando exista el riesgo de objetos que caen
- Protectores auriculares homologados
- Protección ocular homologada



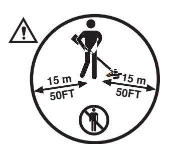
Velocidad máxima en el eje de salida, rpm



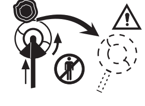
Cuidado con los objetos lanzados o rebotados.



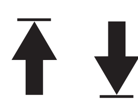
Durante el trabajo, el usuario de la máquina debe procurar que ninguna persona o animal se acerque a más de 15 metros de la máquina.



Las máquinas equipadas con hojas de sierra u hojas para hierba pueden ser despedidas violentamente hacia un lado cuando la hoja entra en contacto con un objeto fijo. A este efecto se le llama lanzada de hoja. La hoja puede amputar un brazo o una pierna. Mantener siempre las personas y animales a como mínimo 15 metros de distancia de la máquina.



Marcas de flechas que indican los límites para colocar la sujeción del mango.



Utilice siempre guantes protectores homologados.



Utilice botas antideslizantes y seguras.

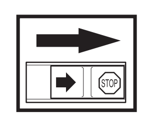


Indicado únicamente para equipo de corte flexible, no metálico, es decir, cabezal de corte con hilo de corte.

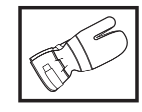


Los demás símbolos/etiquetas que aparecen en la máquina corresponden a requisitos de homologación específicos en determinados mercados.

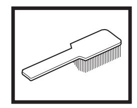
El motor se para poniendo el contacto de parada en la posición de parada. ¡NOTA! El contacto de parada retorna automáticamente a la posición de arranque. Por consiguiente, antes de realizar trabajos de montaje, control y/o mantenimiento se debe quitar el capuchón de encendido de la bujía para evitar el arranque imprevisto.



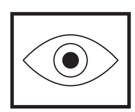
Utilice siempre guantes protectores homologados.



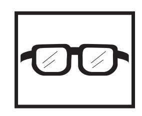
La máquina debe limpiarse regularmente.



Control visual.



Debe utilizarse protección ocular homologada.



⚠ WARNING

The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.

Índice

Antes de arrancar, observe lo siguiente:

Lea detenidamente el manual de instrucciones.

El mantenimiento, sustitución o reparación de aparatos y sistemas de control de las emisiones puede efectuarlos cualquier establecimiento o individuo dedicado a la reperación de motores no de carretera.



¡ATENCION! La exposición prolongada al ruido puede causar daños crónicos en el oído, Por consiguiente, use siempre protectores auriculares homologados.



¡ATENCION! Bajo ninguna circunstancia debe modificarse la configuración original de la máquina sin autorización del fabricante. Utilizar siempre recambios originales. Las modificaciones y/o la utilización de accesorios no autorizadas pueden ocasionar accidentes graves o incluso la muerte del operador o de terceros.

Su garantía podría no abarcar daños o responsabilidades causados por el uso de accesorios o piezas de repuesto no autorizados.



¡ATENCION! Una desbrozadora, quita arbustos o recortadora puede ser una herramienta peligrosa si se utiliza de manera errónea o descuidada, y provocar heridas graves o mortales al usuario o terceros. Es sumamente importante que lea y comprenda el contenido de este manual de instrucciones.

EMISSION CONTROL INFORMATION
Husqvarna
HUSQVARNA AB HUSKVARNA SWEDEN
THIS ENGINE MEETS U S EPA AND CALIFORNIA EXH/EVP REGS FOR SORE . REFER TO OPERATOR'S MANUAL FOR MAINTENANCE SPECIFICATIONS AND ADJUSTMENTS. EMISSONS COMPLIANCE PERIOD :

El período de cumplimiento de emisiones mencionado en la etiqueta de cumplimiento de emisiones indica el número de horas de funcionamiento en el que el motor ha demostrado cumplir con los requisitos federales y California en materia de emisiones.

 1155682-49 Rev. 2 2013-03-18

Apreciado cliente:

¡Felicidades por haber adquirido un producto Husqvarna! La historia de Husqvarna data del año 1689, cuando el Rey Karl XI encargó la construcción de una fábrica en la ribera del río Huskvarna para la fabricación de mosquetes. La ubicación junto al río Huskvarna era lógica, dado que el río se utilizaba para generar energía hidráulica. Durante los más de 300 años de existencia de la fábrica Husqvarna, se han fabricado productos innumerables; desde estufas de leña hasta modernas máquinas de cocina, máquinas de coser, bicicletas, motocicletas, etc. En 1956 se introdujo el primer cortacésped motorizado, seguido de la motosierra en 1959; y es en este segmento en el que actualmente trabaja Husqvarna.

Husqvarna es hoy uno de los principales fabricantes del mundo de productos de bosque y jardín, con la calidad y las prestaciones como principal prioridad. La idea de negocio es desarrollar, fabricar y comercializar productos motorizados para silvicultura y jardinería, así como para las industrias de construcción y obras públicas. Husqvarna tiene como objetivo estar en la vanguardia en lo que respecta a ergonomía, facilidad de empleo, seguridad y consideración ambiental; motivo por el cual ha desarrollado una serie de detalles para mejorar los productos en estas áreas.

Estamos convencidos de que usted apreciará con satisfacción la calidad y prestaciones de nuestro producto por mucho tiempo en adelante. Con la adquisición de alguno de nuestros productos, usted dispone de asistencia profesional con reparaciones y servicio en caso de ocurrir algo. Si ha adquirido el producto en un punto de compra que no es uno de nuestros concesionarios autorizados, pregúnteles por el taller de servicio más cercano.

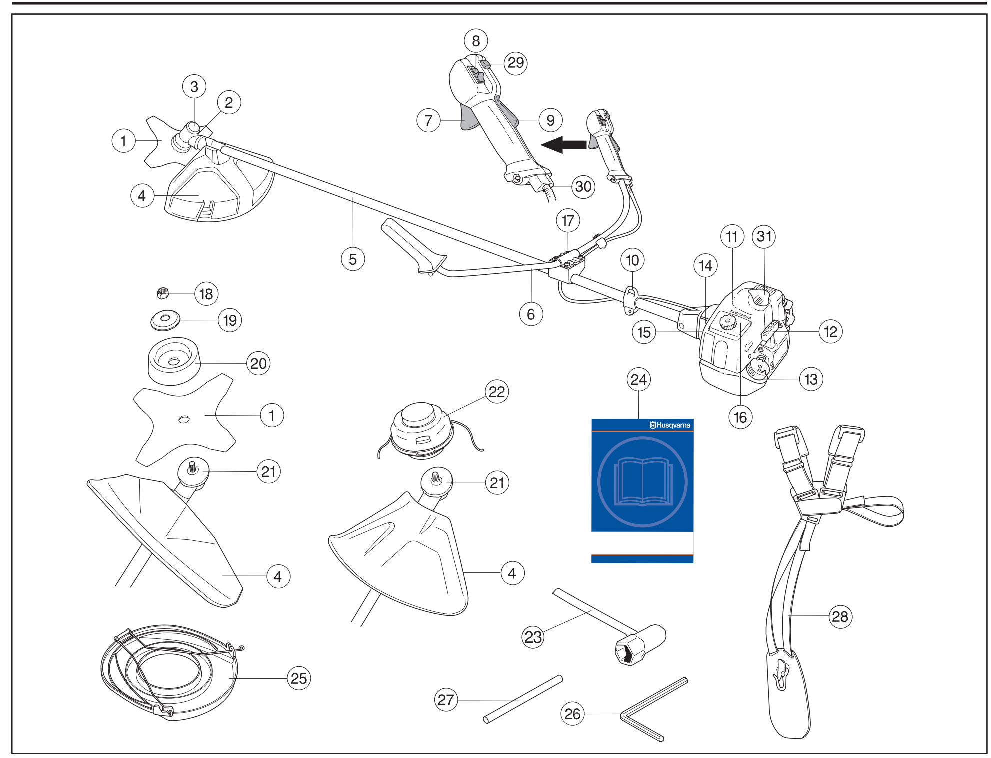
Esperamos que su máquina le proporcione plena satisfacción y le sirva de ayuda por mucho tiempo en adelante. Tenga en cuenta que este manual de instrucciones es un documento de valor. Siguiendo sus instrucciones (de uso, servicio, mantenimiento, etcétera) puede alargar considerablemente la vida útil de la máquina e incrementar su valor de reventa. Si vende su máquina, entregue el manual de instrucciones al nuevo propietario.

¡Gracias por utilizar un producto Husqvarna!

Husqvarna AB trabaja constantemente para perfeccionar sus productos y se reserva, por lo tanto, el derecho a introducir modificaciones en la construcción y el diseño sin previo aviso.

Para la asistencia al cliente, póngase en contacto con nosotros en nuestro sitio web: www.usa.husqvarna.com

¿QUE ES QUE?



¿Qué es qué en la desbrozadora?

1 Hoja
2 Recarga de lubricante, engranaje angulado
3 Engranaje angulado
4 Protección del equipo de corte
5 Tubo
6 Manillar
7 Acelerador
8 Botón de parada
9 Fiador del acelerador
10 Argolla de suspensión
11 Cubierta del cilindro
12 Empuñadura de arranque
13 Depósito de combustible
14 Estrangulador
15 Bomba de combustible
16 Cubierta del filtro de aire
17 Regulación de mango
18 Contratuerca
19 Brida de apoyo
20 Cazoleta de apoyo
21 Pieza de arrastre
22 Cabezal de corte
23 Llave de la tuerca de hoja
24 Manual de instrucciones
25 Protección para transportes
26 Llave Allen
27 Pasador de seguridad
28 Arnés
29 Botón de aceleración de arranque
30 Ajuste del cable del acelerador
31 Capuchón de encendido y bujía

Importante

¡IMPORTANTE!

La máquina está destinada exclusivamente a recortar la hierba.

Los únicos accesorios que Ud. puede acoplar al motor como fuente propulsora son los equipos de corte que nosotros recomendamos en el capítulo Datos técnicos.

Nunca utilice la máquina si está cansado, si ha ingerido alcohol o si toma medicamentos que puedan afectarle la vista, su capacidad de discernimiento o el control del cuerpo.

Utilice el equipo de protección personal. Vea las instrucciones bajo el título ”Equipo de protección personal”.

No utilice nunca una máquina que haya sido modificada de modo que ya no coincida con la configuración original.

No utilice nunca una máquina defectuosa. Siga las instrucciones de mantenimiento, control y servicio de este manual. Algunas medidas de mantenimiento y servicio deben ser efectuadas por especialistas formados y cualificados. Vea las instrucciones bajo el título Mantenimiento.

Todas las tapas, protecciones y empuñaduras deben estar montadas antes de arrancar la máquina. Comprobar que el sombrerete de la bujía y el cable de encendido están en perfecto estado para evitar el riesgo de sacudida eléctrica.

El usuario de la máquina debe asegurarse de que ninguna persona o animal se acerquen más de 15 metros durante el trabajo. Si varios usuarios trabajan en el mismo lugar, la distancia de seguridad debe equivaler, por lo menos, a dos longitudes de árbol, pero nunca ser menor de 15 metros.



¡ATENCION! Esta máquina genera un campo electromagnético durante el funcionamiento. Este campo magnético puede, en determinadas circunstancias, interferir con implantes médicos activos o pasivos. Para reducir el riesgo de lesiones graves o letales, las personas que utilizan implantes médicos deben consultar a su médico y al fabricante del implante antes de emplear esta máquina.



¡ATENCION! Si se hace funcionar el motor en un local cerrado o mal ventilado, se corre riesgo de muerte por asfixia o intoxicación con monóxido de carbono.



¡ATENCION! No permita nunca que los niños utilicen la máquina ni permanezcan cerca de ella. Dado que la máquina tiene un contacto de parada con retorno por muelle, se puede arrancar con poca velocidad y fuerza en la empuñadura de arranque, incluso niños pequeños pueden, en determinadas circunstancias, lograr la fuerza necesaria para arrancar la máquina. Ello puede comportar riesgo de daños personales graves. Por consiguiente, saque el capuchón de encendido cuando vaya a dejar la máquina sin vigilar.

Equipo de protección personal

¡IMPORTANTE!

Una desbrozadora, quita arbustos o recortadora puede ser una herramienta peligrosa si se utiliza de manera errónea o descuidada, y provocar heridas graves o mortales al usuario o terceros. Es sumamente importante que lea y comprenda el contenido de este manual de instrucciones.

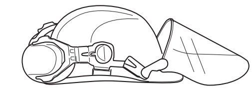
Para trabajar con la máquina debe utilizarse un equipo de protección personal homologado. El equipo de protección personal no elimina el riesgo de lesiones, pero reduce su efecto en caso de accidente. Pida a su distribuidor que le asesore en la elección del equipo.



¡ATENCION! Cuando use protección auditiva preste siempre atención a las señales o llamados de advertencia. Sáquese siempre la protección auditiva inmediatamente después de parar el motor.

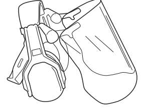
CASCO

Casco protector cuando exista el riesgo de objetos que caen



PROTECCION AUDITIVA

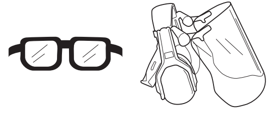
Se debe utilizar protección auditiva con suficiente capacidad de reducción sonora.



PROTECCION OCULAR

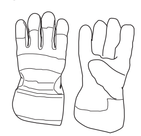
Se debe utilizar siempre protección ocular homologada. Si se utiliza visor, deben utilizarse también gafas protectoras homologadas. Por gafas protectoras

homologadas se entienden las que cumplen con la norma ANSI Z87.1 para EE.UU. o EN 166 para países de la UE.



GUANTES

Se deben utilizar guantes cuando sea necesario, por ejemplo al montar el equipo de corte.



BOTAS

Use botas con puntera de acero y suela antideslizante.

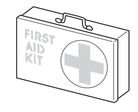


VESTIMENTA

Use ropas de material resistente a los desgarros y no demasiado amplias para evitar que se enganchen en ramas, etc. Use siempre pantalones largos gruesos. No trabaje con joyas, pantalones cortos, sandalias ni los pies descalzos. No lleve el cabello suelto por debajo de los hombros.

PRIMEROS AUXILIOS

Tenga siempre a mano el equipo de primeros auxilios.



Equipo de seguridad de la máquina

En este capítulo se describen los componentes de seguridad de la máquina, su función y el modo de efectuar el control y el mantenimiento para garantizar un funcionamiento óptimo. En cuanto a la ubicación de estos componentes en su máquina, vea el capítulo ¡Qué es qué?.

La vida útil de la máquina puede acortarse y el riesgo de accidentes puede aumentar si el mantenimiento de la máquina no se hace de forma adecuada y si los trabajos de servicio y/o reparación no se efectúan de forma profesional. Para más información, consulte con el taller de servicio oficial más cercano.

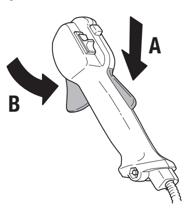
¡IMPORTANTE! Todos los trabajos de servicio y reparación de la máquina requieren una formación especial. Esto es especialmente importante para el equipo de seguridad de la máquina. Si la máquina no pasa alguno de los controles indicados a continuación, acuda a su taller de servicio local. La compra de alguno de nuestros productos le garantiza que puede recibir un mantenimiento y servicio profesional. Si no ha adquirido la máquina en una de nuestras tiendas especializadas con servicio, solicite información sobre el taller de servicio más cercano.



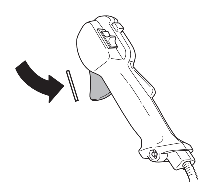
¡ATENCION! Nunca utilice una máquina que tenga un equipo de seguridad defectuoso. Efectúe el control y mantenimiento del equipo de seguridad de la máquina como se describió en este capítulo. Si su máquina no pasa todos los controles, entréguela a un taller de servicio para su reparación.

Fiador del acelerador

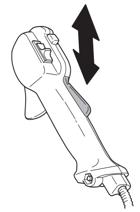
El fiador del acelerador está diseñado para impedir la activación involuntaria del acelerador. Cuando se oprime el fiador (A) en el mango (= cuando se agarra el mango), se desacopla el acelerador (B). Cuando se suelta el mango, el acelerador y el fiador vuelven a sus posiciones originales. Ambas funciones se efectúan con sistemas independientes de muelles de retorno. Con esta posición, el acelerador queda automáticamente bloqueado en ralentí.



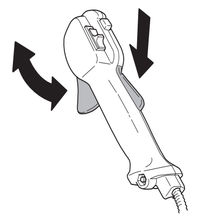
Compruebe que el acelerador esté bloqueado en la posición de ralentí cuando el fiador está en su posición inicial.



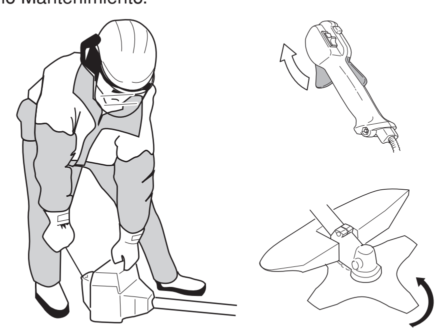
Apriete el fiador del acelerador y compruebe que vuelva a su posición de partida al soltarlo.



Compruebe que el acelerador y el fiador se muevan con facilidad y que funcionen sus muelles de retorno.

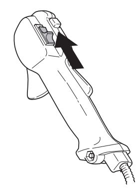


Consulte las instrucciones bajo el título Arranque. Ponga en marcha la máquina y acelere al máximo. Suelte el acelerador y controle que el equipo de corte se detenga y permanezca inmóvil. Si el equipo de corte gira con el acelerador en ralentí, se debe controlar la regulación del carburador para ralentí. Consulte las instrucciones bajo el título Mantenimiento.



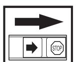
Botón de parada

El botón de parada se utiliza para parar el motor.



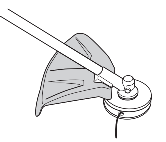
Arranque el motor y compruebe que se pare cuando se mueve el botón de parada a la posición de parada.

Protección del equipo de corte





Esta protección tiene por fin evitar que el usuario reciba el impacto de objetos desprendidos. La protección evita también que el usuario entre en contacto con el equipo de corte.



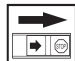
Controle que la protección no esté dañada y que no tenga grietas. Cambie la protección si ha estado expuesta a golpes o si tiene grietas.

Utilice siempre la protección recomendada para cada equipo de corte en particular. Consulte el capítulo Datos técnicos.



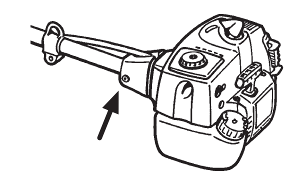
¡ATENCION! Bajo ninguna circunstancia se puede utilizar un equipo de corte sin haber montado antes la protección recomendada. Consultar el capítulo Datos técnicos. Si se monta una protección incorrecta o defectuosa, esto puede causar daños personales graves.

Sistema amortiguador de vibraciones





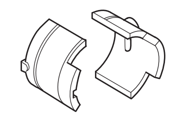
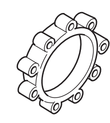
Su máquina incorpora un sistema amortiguador diseñado para reducir al máximo posible las vibraciones y optimizar la comodidad de uso.



El uso de un hilo mal enrollado o de un equipo de corte romo o incorrecto (para más información sobre el tipo incorrecto o mal afilado, consulte las instrucciones bajo el título Afilado de la hoja) aumenta el nivel de vibraciones.

El sistema amortiguador de vibraciones de la máquina reduce la transmisión de vibraciones entre la parte del

motor/equipo de corte y la parte de los mangos de la máquina.

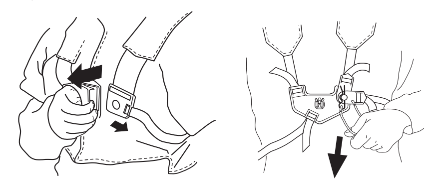
Compruebe regularmente que los elementos antivibraciones no estén agrietados o deformados. Controle que los amortiguadores de vibraciones estén enteros y bien sujetos.



¡ATENCION! La sobreexposición a las vibraciones puede producir lesiones vasculares o nerviosas en personas que padecen de trastornos circulatorios. Si advierte síntomas que puedan relacionarse con la sobreexposición a las vibraciones, consulte a un médico. Ejemplos de estos síntomas son entumecimiento, falta de sensibilidad, ”hormigueo”, ”puntadas”, dolor, pérdida o reducción de la fuerza normal, cambios en el color o la superficie de la piel. Generalmente, estos síntomas se presentan en los dedos, las manos y las muñecas. El riesgo puede ser mayor a bajas temperaturas.

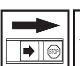
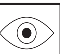
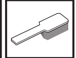
Desprendimiento de emergencia

En la parte delantera hay un desprendimiento de emergencia de fácil acceso como medida de seguridad para el caso en que el motor se incendie u otra situación en que sea necesario liberarse de la máquina y el arnés. Consulte las instrucciones bajo el título Regulación del arnés y la desbrozadora.

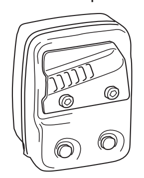


Controle que las correas del arnés están correctamente colocadas. Cuando el arnés y la máquina están regulados, controle que funcione el desprendimiento de emergencia del arnés.

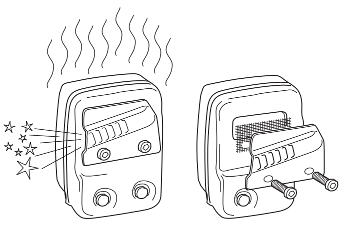
Silenciador

El silenciador está diseñado para reducir al máximo posible el nivel sonoro y para apartar los gases de escape del usuario. El silenciador con catalizador también está diseñado para reducir las sustancias nocivas en los gases de escape.



En países con clima cálido y seco, puede ser grande el riesgo de incendio. Por eso, hemos equipado ciertos silenciadores con cortafuegos. Controle si el silenciador de su máquina lo tiene.

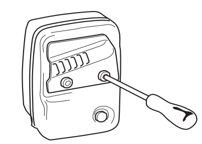


Para el silenciador, es sumamente importante seguir las instrucciones de control, mantenimiento y servicio.

Nunca utilice una máquina que tenga un silenciador defectuoso.

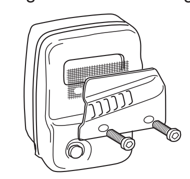


Compruebe regularmente que el silenciador esté firmemente montado en la máquina.



Si el silenciador de su máquina lleva rejilla apagachispas, límpiela a intervalos regulares. La obturación de la rejilla

produce el sobrecalentamiento del motor, con el riesgo consiguiente de averías graves.





¡ATENCION! El silenciador con catalizador se calienta mucho durante el uso y permanece caliente aún luego de apagado el motor. Lo mismo rige para la marcha en ralentí. Su contacto puede quemar la piel. ¡Tenga en cuenta el peligro de incendio!



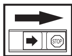
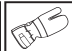
¡ATENCION! En el interior del silenciador hay sustancias químicas que pueden ser cancerígenas. Evitar el contacto con estas sustancias si se daña el silenciador.



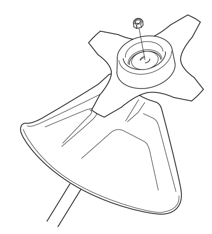
¡ATENCION! Recuerde que:

Los gases de escape del motor están calientes y pueden contener chispas que pueden provocar incendio. Por esa razón, ¡nunca arranque la máquina en interiores o cerca de material inflamable!

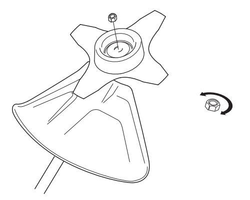
Contratuerca

Para fijar determinados equipos de corte se utiliza una contratuerca.



Para el montaje, apriete la tuerca girándola en sentido contrario al sentido de rotación del equipo de corte. Para el desmontaje, afloje la tuerca girándola en el sentido de rotación del equipo de corte. (NOTA: La tuerca tiene rosca a izquierdas). Apriete la tuerca con la llave tubular.



El bloqueo de nilón de la contratuerca no debe estar tan gastado que se pueda apretar con los dedos. El bloqueo debe soportar por lo menos 1,5 Nm. La tuerca debe ser reemplazada luego de haberla apretado unas 10 veces.

Equipo de corte

Este capítulo describe cómo Ud., con un mantenimiento correcto y utilizando el equipo de corte adecuado, podrá:

- Reducir la propensión a las reculadas de la máquina.
- Obtener un resultado de corte óptimo.
- Aumentar la duración del equipo de corte.

¡IMPORTANTE!

¡Utilice sólamente el equipo de corte con la protección recomendada por nosotros! Consulte el capítulo Datos Técnicos.

Lea las instrucciones del equipo de corte para montar correctamente el hilo y elegir el diámetro de hilo correcto.

¡Mantenga los dientos de corte de la hoja afilados y en buen estado! Siga nuestras recomendaciones. Lea también las instrucciones en el envase de la hoja.



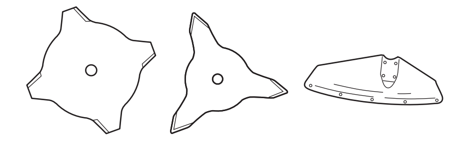
¡ATENCION! Pare siempre el motor antes de trabajar con alguna parte del equipo de corte. Éste continúa girando incluso después de haber soltado el acelerador. Controle que el equipo de corte se haya detenido completamente y desconecte el cable de la bujía antes de comenzar a trabajar.



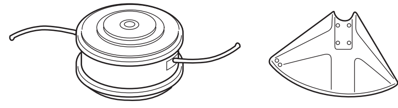
¡ATENCION! Un equipo de corte defectuoso o una hoja mal afilada aumentan el riesgo de reculadas.

Equipo de corte

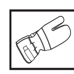
La hoja y la cuchilla para hierba están destinadas a desbrozar hierba más gruesa.



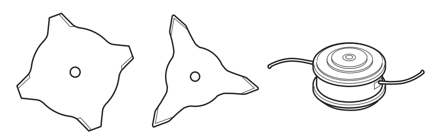
El cabezal de corte está destinado a recortar la hierba.



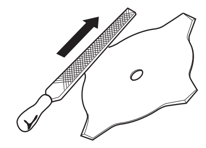
Reglas básicas



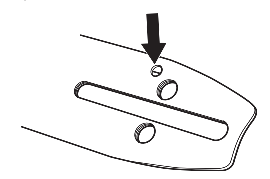
¡Utilice sólamente el equipo de corte con la protección recomendada por nosotros! Consulte el capítulo Datos Técnicos.



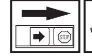
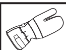
¡Mantenga los dientes de corte de la hoja afilados y en buen estado! Siga nuestras instrucciones y utilice el calibrador de limado recomendado. Una hoja mal afilada o dañada aumenta el peligro de accidentes.



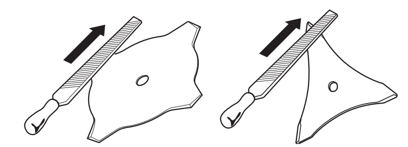
Revise el equipo de corte para ver si está dañado o agrietado. Un equipo de corte dañado debe ser siempre reemplazado.



Afilado de la cuchilla y la hoja para hierba

- Para afilar correctamente el equipo de corte, lea las instrucciones en el envase. La hoja y la cuchilla se afilan con una lima plana de picadura sencilla.
- Lime todos los dientes por igual para conservar el equilibrio.





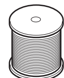
¡ATENCION! Cambie siempre la hoja si la misma está doblada, torcida, agrietada, quebrada o dañada de algún otro modo. No trate nunca de enderezar una hoja torcida para volver a utilizarla. Utilice únicamente hojas originales del tipo recomendado.

Cabezal de corte

¡IMPORTANTE!

Observe siempre que el hilo de corte esté arrollado en forma firme y uniforme al rodillo, de lo contrario, la máquina producirá vibraciones perjudiciales para la salud.

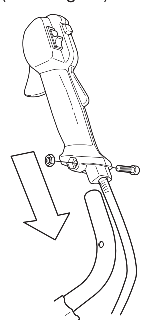
- Utilice únicamente los cabezales e hilos de corte recomendados. Han sido probados por el fabricante para un tamaño de motor especial. Esto es particularmente importante cuando se utiliza un cabezal de corte totalmente automático. Utilice únicamente el equipo de corte recomendado. Consulte el capítulo Datos técnicos.

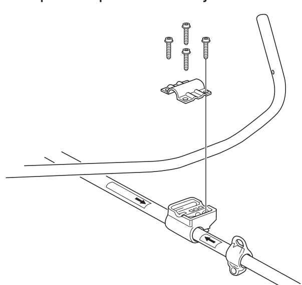
- En general, una máquina pequeña requiere un cabezal pequeño y viceversa. Esto se debe a que, al cortar con hilo, el motor debe lanzarlo radialmente hacia afuera desde el cabezal de corte y vencer la resistencia de la hierba que se va a cortar.
- El largo del hilo también es importante. Un hilo más largo requiere mayor potencia del motor que uno corto, con el mismo diámetro del hilo.
- Controle que el cuchillo que hay en la protección de la recortadora esté intacto. Se utiliza para cortar el hilo en el largo correcto.
- Para prolongar la vida útil del hilo, se puede poner en remojo un par de días. De esta manera el hilo se refuerza y dura más.

Montaje del manillar

- Afloje y quite el tornillo en la parte posterior del acelerador.
- Deslice el acelerador en el lado derecho del manillar (ver la figura).



- Haga coincidir el orificio para el tornillo de sujeción del acelerador con el orficio del manillar.
- Vuelva a colocar el tornillo en el orificio en la parte posterior del acelerador.
- Enrosque el tornillo a través del acelerador y el manillar. Apriete.
- Coloque las piezas de sujeción como indica la figura.



- La sujeción del mango debe montarse entre las marcas con flechas en el tubo.
- Apriete ligeramente los cuatro tornillos.
- Póngase el arnés y cuelge la máquina en el gancho de sujeción. Realice un ajuste final para obtener una postura de trabajo cómoda con la máquina colgada en el arnés. Apriete los tornillos.

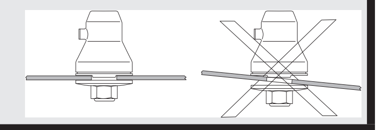


Montaje de la hoja y del cabezal de corte



¡ATENCION!

Al montar el equipo de corte es sumamente importante que la guía de la pieza de arrastre/brida de apoyo quede bien colocada en el orificio central del equipo de corte. Un equipo de corte mal montado puede causar daños personales graves y/o mortales.

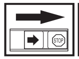




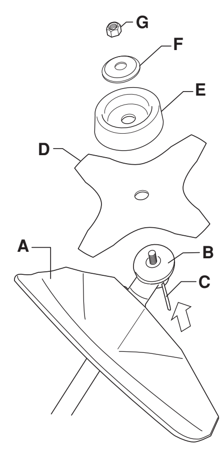
¡ATENCION! Bajo ninguna circunstancia se puede utilizar un equipo de corte sin haber montado antes la protección recomendada. Consultar el capítulo Datos técnicos. Si se monta una protección incorrecta o defectuosa, esto puede causar daños personales graves.

¡IMPORTANTE! Para poder utilizar la hoja de sierra o de hierba, la máquina debe tener colocados el manillar, la protección de hoja y el arnés correctos.

Montaje de la protección de hoja, hoja de hierba y cuchilla de hierba



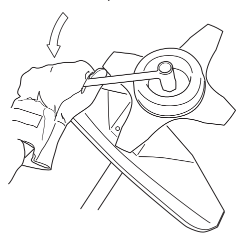




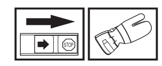
- La protección de la hoja/protección combinada (A) se engancha en la sujeción del tubo y se fija con un tornillo.

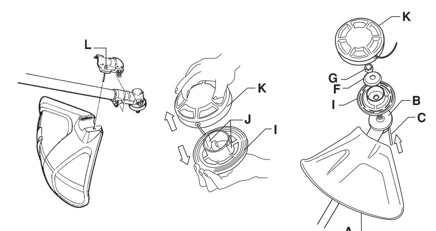
¡NOTA! Utilice la protección de hoja recomendada. Vea el capítulo Datos técnicos.

- Coloque la pieza de arrastre (B) en el eje de salida.
- Gire el eje de la hoja hasta que uno de los orificios de la pieza de arrastre coincida con un orificio de la caja de engranajes.
- Introduzca el pasador de seguridad (C) en el orificio para bloquear el eje.
- Coloque la hoja (D), la cazoleta de apoyo (E) y la brida de apoyo (F) en el eje de salida.
- Monte la tuerca (G). La tuerca debe apretarse con un par de 35-50 Nm (3,5-5 kpm). Utilice la llave tubular del juego de herramientas. Tome el mango de la llave lo más cerca posible de la protección de la hoja. La tuerca se aprieta girando la llave en sentido contrario a la rotación (NOTA: rosca izquierda).



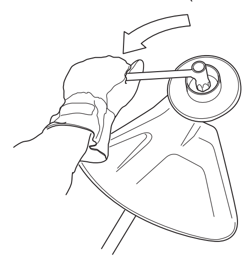
Montaje de la protección de la recortadora y del cabezal de corte Superauto II 1”



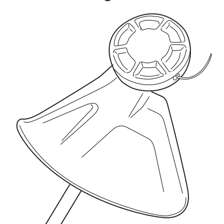


- Montar la protección de la recortadora (A) para trabajar con el cabezal de corte. La protección de la recortadora/protección combinada se engancha en la sujeción del tubo y se fija con un tornillo (L).
- Coloque la pieza de arrastre (B) en el eje de salida.
- Gire el eje de la hoja hasta que uno de los orificios de la pieza de arrastre coincida con un orificio de la caja de engranajes.
- Introduzca el pasador de seguridad (C) en el orificio para bloquear el eje.
- Para poder montar el cabezal de corte, éste debe dividirse (ver la figura). Proceda como sigue:

  Introduzca un dedo en el orificio central de la tapa (I) al mismo tiempo que sostiene la tapa con los otros dedos. Presione con el pulgar y el índice de la otra mano en los dos ganchos de cierre (J) que salen por el orificio de la parte inferior (K). Separe el cabezal de corte con los dedos de la tapa.
- Coloque la tapa (I) y la brida de apoyo (F) en el eje de salida.
- Monte la tuerca (G). La tuerca debe apretarse con un par de 35-50 Nm (3,5-5 kpm). Utilice la llave tubular del juego de herramientas. Agarre el mango de la llave lo más cerca posible de la protección de la recortadora.
- La tuerca se aprieta girando la llave en sentido contrario a la rotación (NOTA: rosca izquierda).

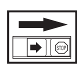
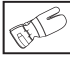


- Coloque la parte inferior del cabezal de corte (K) sobre la tapa (I) presionando la parte inferior contra la tapa y manteniendo los orificios de la parte inferior frente a los ganchos de cierre de la tapa.



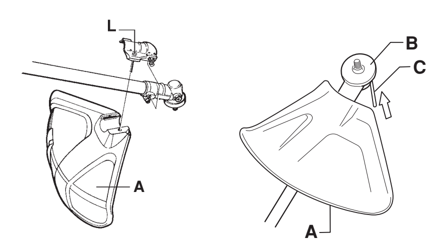
- El desmontaje se realiza en el orden inverso.

Montaje de las demás protecciones y equipos de corte

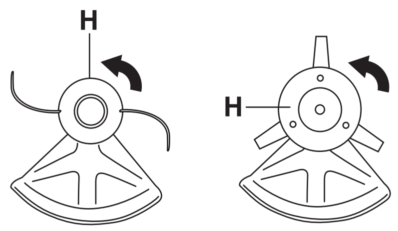
 

- Monte la protección de la recortadora/protección combinada (A) para trabajar con el cabezal de corte/

las cuchillas de plástico. La protección se engancha en el tubo y se fija con un tornillo (L).



- Coloque la pieza de arrastre (B) en el eje de salida.
- Gire el eje de la hoja hasta que uno de los orificios de la pieza de arrastre coincida con un orificio de la caja de engranajes.
- Introduzca el pasador de seguridad (C) en el orificio para bloquear el eje.
- Enrosque el cabezal de corte/las cuchillas de plástico (H) en el sentido contrario al de rotación.



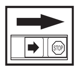
- El desmontaje se realiza en el orden inverso.

Ajuste del arnés y la desbrozadora



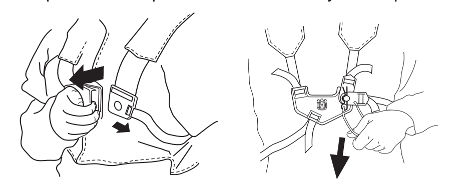
¡ATENCION! Al trabajar con una desbrozadora, ésta siempre debe engancharse en el arnés. De lo contrario, Ud. no puede maniobrar la desbrozadora de manera segura y esto puede ocasionarie daños a Ud. o a terceros. No utilice nunca un arnés con el desprendimiento de emrgencia dañado.

Arnés estándar



Desprendimiento de emergencia

En la parte delantera hay un desprendimiento de emergencia de fácil acceso. Utilícelo si el motor se incendia o en otra situación de emergencia en que tenga que desprenderse rápidamente del arnés y la máquina.



Distribución pareja de la carga sobre los hombros

Un arnés y una máquina correctamente ajustados facilitan considerablemente el trabajo. Regule el arnés para obtener una postura de trabajo óptima. Regule las correas laterales para que el peso se distribuya sobre los hombros de forma pareja.



Altura correcta

Ajuste la correa de los hombros de manera que el equipo de corte quede paralelo al suelo.



Equilibrio correcto

Deje que el equipo de corte descanse ligeramente en el suelo. Mueva el cáncamo de suspensión para lograr un buen equilibrio de la desbrozadora.



Seguridad en el uso del combustible

Nunca arranque la máquina:

1 Si derramó combustible sobre la máquina. Seque cualquier residuo y espere a que se evaporen los restos de combustible.
2 Si se salpicó el cuerpo o las ropas, cambie de ropas. Lave las partes del cuerpo que han entrado en contacto con el combustible. Use agua y jabón.
3 Si hay fugas de combustible en la máquina. Compruebe regularmente si hay fugas en la tapa del depósito o en los conductos de combustible.

Transporte y almacenamiento

- Almacene y transporte la máquina y el combustible de manera que eventuales fugas o vapores no puedan entrar en contacto con chispas o llamas, por ejemplo, máquinas eléctricas, motores eléctricos, contactos eléctricos/interruptores de corriente o calderas.
- Para almacenar y transportar combustible se deben utilizar recipientes diseñados y homologados para tal efecto.
- Si la máquina se va a almacenar por un período largo, se debe vaciar el depósito de combustible. Pregunte en la estación de servicio más cercana qué hacer con el combustible sobrante.
- Antes del almacenaje prolongado, limpie bien la máquina y haga el servicio completo.
- La protección para transportes del equipo de corte siempre debe estar montada durante el transporte o almacenamiento de la máquina.
- Asegure la máquina durante el transporte.
- Para evitar el arranque imprevisto del motor, se debe quitar siempre el capuchón de encendido para el almacenaje prolongado de la máquina, si se va a dejar la máquina sin vigilar y para efectuar todas las medidas de servicio previstas.



¡ATENCION! Sea cuidadoso al manejar el combustible. Piense en los riesgos de incendio, explosión e intoxicación respiratoria.

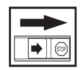
Carburante

¡NOTA! El motor de la máquina es de dos tiempos y debe funcionar con una mezcla de gasolina y aceite para motores de dos tiempos. Para obtener una mezcla con las proporciones correctas debe medirse con precisión la cantidad de aceite a mezclar. En la mezcla de pequeñas cantidades de combustible, los errores más insignificantes en la medición del aceite influyen considerablemente en las proporciones de la mezcla.



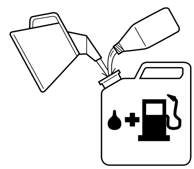
¡ATENCION! El combustible y los vapores de combustible son muy inflamables y pueden causar daños graves por inhalación y contacto con la piel. Por consiguiente, al manipular combustible proceda con cuidado y procure que haya buena ventilación.

Gasolina



¡NOTA! Use siempre gasolina con mezcla de aceite de alta calidad (87 octanos ((RON+MON)/2) como mínimo). Para máquinas con catalizador (consulte el capítulo Datos técnicos), use siempre gasolina sin plomo con mezcla de aceite de alta calidad. La gasolina con plomo estropea el catalizador.

Si hay disponible gasolina menos nociva para el medio ambiente, denominada gasolina de alquilato, se debe usar este tipo de gasolina.



Este motor está certificado para funcionar con gasolina sin plomo.

- El octanaje mínimo recomendado es 87 ((RON+MON)/2). Si se utiliza gasolina de octanaje inferior a 87, se puede producir el efecto “clavazón”. Esto produce un aumento de la temperatura del motor y de la carga sobre los cojinetes, fenómenos que pueden causar averías graves del motor.
- Para trabajar durante mucho tiempo en altas revoluciones se recomienda el uso de gasolina con más octanos.

Aceite para motores de dos tiempos

- Para un resultado y prestaciones óptimos, utilice aceite para motores de dos tiempos HUSQVARNA, especialmente fabricado para motores de dos tiempos refrigerados por aire.
- No utilice nunca aceite para motores de dos tiempos fuera borda refrigerados por agua (llamado outboard oil), con designación TCW.
- No utilice nunca aceite para motores de cuatro tiempos.

- Mezcla

  1:50 (2%) con aceite para motores de dos tiempos HUSQVARNA.

Gasolina, litros	Aceite para motores de dos tiempos, litros
	2% (1:50)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40
Gal EE.UU.	**Oz fl EE.UU.**
1	2 1/2
2 1/2	6 1/2
5	12 7/8

Mezcla

- Siempre haga la mezcla de gasolina y aceite en un recipiente limpio, homologado para gasolina.
- Primero, ponga la mitad de la gasolina que se va a mezclar. Luego, añada todo el aceite y agite la mezcla. A continuación, añada el resto de la gasolina.
- Agite bien la mezcla de combustible antes de ponerla en el depósito de combustible de la máquina.

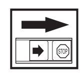


- No mezcle más combustible que el necesario para utilizar un mes como máximo.
- Si no se ha utilizado la máquina por un tiempo prolongado, vacíe el depósito de combustible y límpielo.



¡ATENCION! El silenciador del catalizador se calienta mucho, tanto durante el funcionamiento como después de la parada. Incluso funcionando éste en ralentí. Tenga presente el peligro de incendio, especialmente al manejar sustancias y/o gases inflamables.

Repostaje





¡ATENCION! Las siguientes medidas preventivas reducen el riesgo de incendio:

No fume ni ponga objetos calientes cerca del combustible.

No haga nunca el repostaje con el motor en marcha.

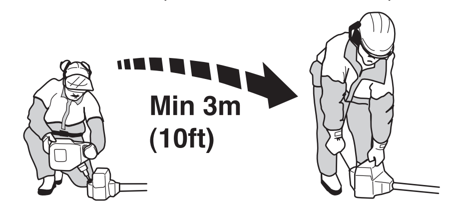
Apague el motor y deje que se enfríe unos minutos antes de repostar.

Para repostar, abra despacio la tapa del depósito de combustible para evacuar lentamente la eventual sobrepresión.

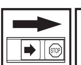
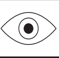
Después de repostar, apriete bien la tapa del depósito de combustible.

Antes de arrancar, aparte siempre la máquina del lugar de repostaje.

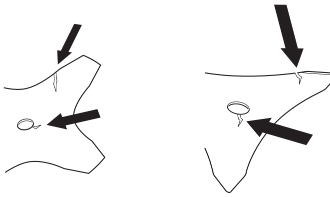
- Limpie alrededor de la tapa del depósito. Los residuos en el depósito ocasionan problemas de funcionamiento.
- Asegúrese de que el combustible esté bien mezclado sacudiendo el recipiente antes de llenar el depósito.



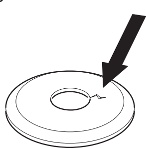
Control antes de arrancar

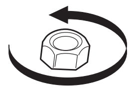
- Controle que la hoja no tenga grietas en la base de los dientes ni en el orificio central. El motivo más común de la aparición de grietas es que durante el limado se han formado esquinas agudas en la base de los dientes, o la hoja se utilizó con dientes desafilados. Cambie la hoja si descubre grietas.



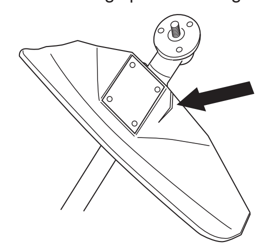
- Controle que la brida de apoyo no tenga grietas debido a fatiga del material o por estar demasiado apretada. Cambie la brida de apoyo si encuentra grietas.



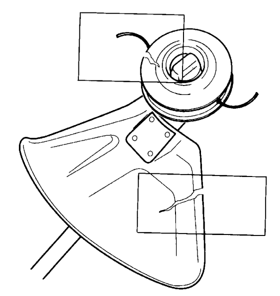
- Controle que la contratuerca no haya perdido la fuerza de bloqueo. El bloqueo de la tuerca debe tener un par de por lo menos 1,5 Nm. El par de apriete de la contratuerca debe ser de 35-50 Nm.



- Controle que la protección de la hoja no esté dañada ni presente grietas. Cambie la protección de la hoja si ha recibido golpes o está agrietada.



- Controle que el cabezal de corte y la protección de la recortadora no estén dañados ni presenten grietas. Cambie el cabezal o la protección de la recortadora si han recibido golpes o están agrietados.



- Nunca utilice la máquina sin la protección o con una protección defectuosa.
- Todas las cubiertas deben estar correctamente montadas y en buenas condiciones antes de arrancar la máquina.

Arranque y parada





¡ATENCION! Antes de arrancar la máquina debe montarse la cubierta del embrague completa con el tubo, de lo contrario, el embrague puede zafar y provocar daños personales.

Antes de arrancar, aparte siempre la máquina del lugar de repostaje. Coloque la máquina sobre una base firme. Controle que el equipo de corte no pueda atascarse en algún objeto.

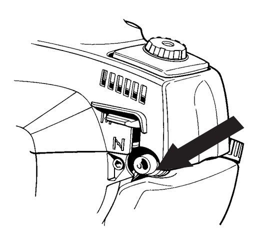
Asegúrese de que no haya personas desautorizadas en la zona de trabajo, de lo contrario, se corre el riesgo de ocasionar graves daños personales. La distancia de seguridad es de 15 metros.

Arranque

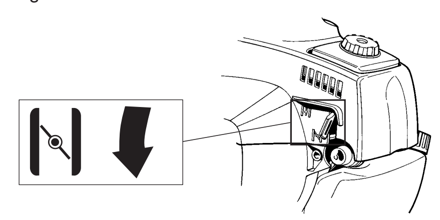


Bomba de combustible: Presione varias veces la burbuja de goma de la bomba de combustible hasta que

comience a llenarse de combustible. No es necesario llenarla totalmente.



Estrangulador: Ponga el estrangulador en la posición de estrangulamiento.



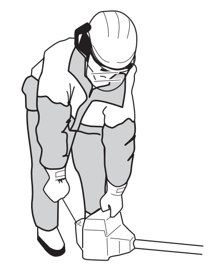


¡ATENCION! Cuando el motor es arrancado con el estrangulador en la posición activada o de aceleración de arranque, el equipo de corte comienza a girar inmediatamente.

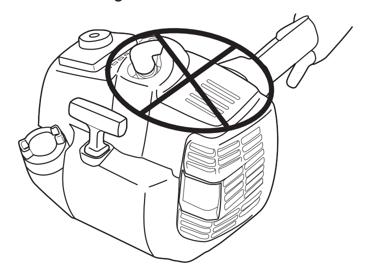
Presione el cuerpo de la máquina contra el suelo con la mano izquierda (ATENCION: ¡No con el pie!). Agarre la empuñadura de arranque y tire despacio de la cuerda con la mano derecha, hasta sentir una resistencia (los dientes de arranque engranan), y después tire rápido y con fuerza. **Nunca enrosque el cordón de arranque alrededor de la mano.**

Al encender el motor, reponga inmediatamente el estrangulador a su posición inicial y repita el intento hasta que el motor arranque. Cuando el motor arranca, acelere rápidamente al máximo y la aceleración de arranque se desconecta automáticamente.

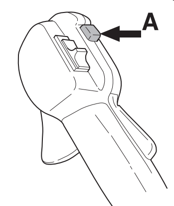
¡NOTA! No extraiga el cordón de arranque al máximo, y no suelte la empuñadura de arranque si ha extraído todo el cordón. Ello puede ocasionar averías en la máquina.



¡NOTA! No poner ninguna parte del cuerpo en la superficie marcada. El contacto puede causar quemaduras en la piel o sacudidas eléctricas si el excitador de ignición es defectuoso. Utilice siempre guantes protectores. No emplee nunca una máquina con un excitador de ignición defectuoso.



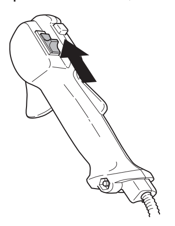
Para obtener la posición de aceleración de arranque, presionar primero el fiador del acelerador y el acelerador, y después presionar el botón de aceleración de arranque (A). A continuación, soltar el fiador del acelerador y el acelerador, y después el botón de aceleración de arranque. Ahora, está activada la función de aceleración de arranque. Para reponer el motor en ralentí, presionar el fiador del acelerador y el acelerador.



Parada



Para parar el motor, desconecte el encendido.



¡NOTA! El contacto de parada retorna automáticamente a la posición de arranque. Por consiguiente, antes de realizar trabajos de montaje, control y/o mantenimiento se debe quitar el capuchón de encendido de la bujía para evitar el arranque imprevisto.

Instrucciones generales de trabajo

¡IMPORTANTE!

Esta sección trata reglas de seguridad fundamentales para el trabajo con la desbrozadora y la recortadora.

Cuando se vea en una situación insegura para continuar el trabajo, debe consultar a un experto. Póngase en contacto con su distribuidor o taller de servicio.

Evite todo uso para el cual no se sienta suficientemente calificado.

Antes del uso, Ud. debe haber entendido la diferencia entre desbroce forestal, desbroce de hierba y recorte de hierba.

Reglas básicas de seguridad

1 Observe el entorno para:

- Comprobar que no hayan personas, animales, etc., que puedan influir en su control de la máquina.
- Para evitar que personas, animales, etc. entren en contacto con el equipo de corte u objetos lanzados por el equipo de corte.
- ¡NOTA! No use nunca una máquina si no tiene posibilidad de pedir auxilio si se produce un accidente.

2 Inspeccione la zona de trabajo. Quite todos los materiales sueltos como piedras, cristales rotos, clavos, alambres, cordones, etcétera, que puedan ser lanzados o enredarse en el equipo de corte.

3 No trabaje en condiciones atmosféricas desfavorables como niebla, lluvia intensa, tempestad, frío intenso, etc. El trabajo con mal tiempo es fatigoso y puede crear circunstancias peligrosas, como terreno resbaladizo, cambio imprevisto de la dirección de derribo de los árboles, etc.

4 Compruebe que pueda caminar y mantenerse de pie con seguridad. Vea si hay eventuales impedimentos para desplazamientos imprevistos (raíces, piedras, ramas, fosos, zanjas, etc.). Proceda con sumo cuidado al trabajar en terreno inclinado.



5 Manténgase bien parado y con buen equilibrio.

6 Utilice siempre ambas manos para sujetar la máquina. Mantenga la máquina en el lado derecho del cuerpo.



7 Mantenga el equipo de corte por debajo de la cintura.

8 Si va a trasladarse de un lugar a otro, apague primero el motor. Para desplazamientos largos y al transportar el equipo, se debe utilizar la protección para transportes.

9 No apoye nunca la máquina con el motor en marcha sin tenerla bajo control.



¡ATENCION! Ni el usuario de la máquina ni ninguna otra persona debe intentar quitar la vegetación cortada cuando el motor o el equipo de corte aún están girando, dado que esto comporta riesgo de daños graves.

Pare el motor y el equipo de corte antes de quitar la vegetación que se ha enrollado en el eje de la hoja, porque de lo contrario pueden producirse daños. Durante el uso y poco después, el engranaje angulado puede estar caliente. El contacto con el mismo puede ocasionar quemaduras.



¡ATENCION! Advertencia de objetos lanzados. Utilice siempre gafas protectoras homologadas. No se incline nunca sobre la protección del equipo de corte. Hay riesgo de lanzamiento de piedras, suciedad, etcétera, contra los ojos; causando ceguera o daños graves.

Mantenga alejados a los terceros. Los niños, animales, curiosos y ayudantes deben mantenerse fuera de la zona de seguridad de 15 metros. Pare la máquina inmediatamente si alguien se acerca. Nunca gire con la máquina si no ha verificado antes que la zona de seguridad atrás de Ud. está vacía.

Técnica básica de trabajo

Después de cada momento de trabajo reduzca siempre la velocidad del motor a ralentí. Un tiempo demasiado largo a máxima velocidad sin que el motor esté cargado puede averiar seriamente el motor.



¡ATENCION! A veces, se atascan ramas o hierba entre la protección y el equipo de corte. Antes de retirarlos, pare siempre el motor.

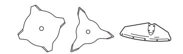


¡ATENCION! Las máquinas equipadas con hojas de sierra u hojas para hierba pueden ser despedidas violentamente hacia un lado cuando la hoja entra en contacto con un objeto fijo. A este efecto se le llama lanzada de hoja. Una lanzada de hoja puede tener violencia suficiente para lanzar la máquina y/o el operador en cualquier dirección, e incluso hacer perder el control de la máquina. La lanzada de hoja se puede producir inadvertidamente si la máquina toca un obstáculo, se para o se adhiere. La lanzada de hoja tiene mayores probabilidades de ocurrir en zonas en las que es difícil ver el material que se corta.

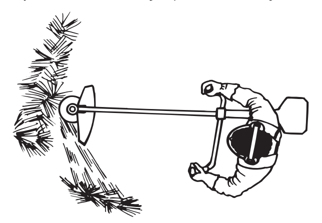
Evite cortar con la zona de corte de la hoja entre las 12 y 3 horas. Por la velocidad de rotación de la hoja pueden producirse reculadas justo en esta zona de corte de la hoja, cuando se intenta cortar troncos más gruesos.

Desbroce de hierba con hoja para hierba





- Las hojas y cuchillas para hierba no deben utilizarse para tallos leñosos.
- Para todo tipo de hierba alta o gruesa se utiliza la hoja para hierba.
- Corte la hierba con un movimiento de barrido pendular, dónde el movimiento de derecha a izquierda es el de desbroce y el de izquierda a derecha, el de retorno. Haga trabajar a la parte izquierda de la hoja (entre las 8 y las 12).



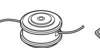
- Si al desbrozar la hierba la hoja es inclinada un poco hacia la izquierda, la hierba se acumula en una hilera que es más fácil de juntar posteriormente, por ejemplo al rastrillar.
- Trate de trabajar siguiendo un ritmo. Párese firmamente con las piernas abiertas. Avance después del movimiento de retorno y párese nuevamente con firmeza.
- Deje que la cazoleta de apoyo toque ligeramente el suelo. Su función es evitar que la hoja corte en el suelo.
- Para evitar que la vegetación cortada se enrolle en la hoja, haga lo siguiente:

  1 Trabaje siempre a máxima velocidad.

  2 Durante el movimiento de retorno, evite barrer sobre lo que acaba de cortar.
- Pare el motor, afloje el arnés y apoye la máquina en el suelo antes de recoger la vegetación cortada.

Recorte de hierba con el cabezal de corte







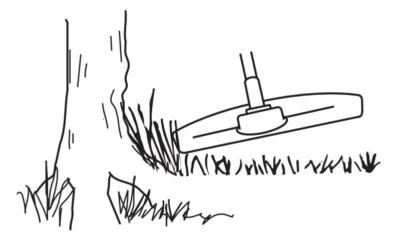
Recorte

- Mantenga el cabezal de corte justo por encima del suelo, en posición inclinada. Es la punta del hilo la que realiza el trabajo. Deje que el hilo trabaje con su propio ritmo. Nunca lo presione contra la vegetación que quiere segar.
- El hilo corta con facilidad la hierba y las malas hierbas que hay contra paredes, cercas, árboles y arriates, pero también puede dañar la corteza delicada de árboles y arbustos, y postes de cercas.

- Disminuya el peligro de daños en las plantas acortando el hilo a 10-12 cm y disminuyendo las revoluciones del motor.

Raspado

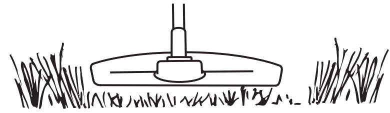
- La técnica de raspado corta toda la vegetación no deseada. Mantenga el cabezal de corte justo por encima del suelo, en posición inclinada. Deje que la punta del hilo golpee el suelo alrededor de árboles, columnas, estatuas, etc. ATENCION: Esta técnica aumenta el desgaste del hilo.



- El hilo se desgasta más rápido y se debe alimentar más seguido al trabajar contra piedras, ladrillos, hormigón, cercas de metal, etc. que al estar en contacto con árboles y cercas de madera.
- Al recortar y raspar debe utilizar una velocidad un poco menor que la aceleración máxima para que el hilo dure más y el cabezal de corte se desgaste menos.

Corte

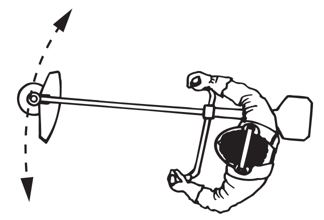
- La recortadora es ideal para cortar en lugares que son difícilmente accesibles para un cortacésped común. Al cortar, mantenga el hilo paralelo al suelo. Evite presionar el cabezal de corte contra el suelo para no dañar el césped ni el equipo.



- Durante el corte normal evite que el cabezal de corte esté en contacto continuo con el suelo. Un contacto continuo de este tipo puede causar daños y desgaste en el cabezal de corte.

Barrido

- El efecto ventilador del hilo giratorio puede utilizarse para una limpieza rápida y sencilla. Mantenga el hilo paralelo y por encima de la superficie a barrer y mueva la máquina de un lado a otro.

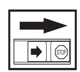


- Al cortar y barrer debe utilizar la aceleración máxima para obtener un buen resultado.

Carburador

Su producto Husqvarna ha sido construido y fabricado conforme a especificaciones que reducen los gases de escape tóxicos. Cuando el motor ha consumido 8-10 depósitos de combustible, se dice que el motor ha sido rodado. Para asegurarse de que funcione de la mejor manera y despida la menor cantidad posible de gases tóxicos después del período de rodaje, contacte a su distribuidor/taller de servicio (que tenga acceso a un tacómetro) para que regule su carburador.

Funcionamiento

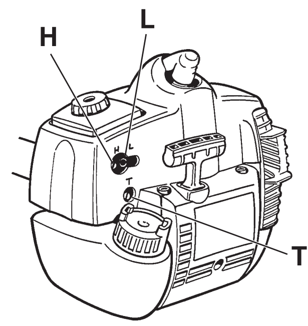


- El régimen del motor se controla mediante el acelerador y el carburador. En el carburador se efectúa la dosificación de la mezcla de aire y combustible. Esta mezcla es regulable. Para obtener la potencia máxima de la máquina, el reglaje de la dosificación debe ser correcto.
- Con el reglaje del carburador se adapta el motor a las condiciones locales; como clima, altitud, gasolina y tipo de aceite para motor de dos tiempos.
- El carburador tiene tres dispositivos de reglaje:

  L = surtidor de bajo régimen

  H = surtidor de pleno régimen

  T = tornillo de reglaje del ralentí



- Con los surtidores L y H se regula la dosificación de combustible deseada para el flujo de aire que permite la abertura del acelerador. La mezcla de aire/ combustible se empobrece (menos combustible) girando en el sentido de las agujas del reloj, y se enriquece (más combustible) girando en sentido contrario a las agujas del reloj. El régimen se aumenta con una mezcla pobre y se reduce con una mezcla rica.
- Con el tornillo T se regula la posición del acelerador en ralentí. El ralentí se aumenta girando el tornillo T en el sentido de las agujas del reloj y se reduce girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj.

Reglaje básico

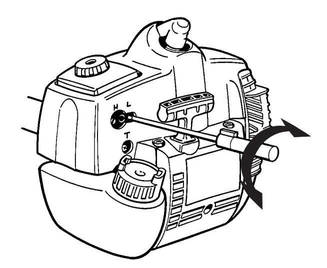
- El reglaje básico del carburador se lleva a cabo en las pruebas que se hacen en fábrica. El reglaje básico es más rico que el reglaje óptimo y se debe mantener durante las primeras horas de uso de la máquina. Posteriormente, se debe realizar el reglaje final. El reglaje final debe ser realizado por un técnico especializado.

¡NOTA! Si el equipo de corte gira en ralentí, debe girarse el tornillo de ralentí T en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el equipo de corte quede inmóvil.

Reglaje del régimen de ralentí

Antes de hacer un ajuste, controle que el filtro de aire esté limpio y que tenga colocada la tapa.

Regule el régimen de ralentí con el tornillo T, si es necesario un reajuste. Gire primero el tornillo de ralentí T en el sentido de las agujas del reloj, hasta que comience a girar el equipo de corte. Después gire el tornillo en el sentido contrario, hasta que el equipo de corte se detenga. El régimen de ralentí es correcto cuando el motor funciona en forma uniforme en cada posición. También debe existir un buen margen hasta el régimen en que empieza a girar el equipo de corte.



Régimen recomendado en ralentí: Vea el capítulo Datos técnicos.

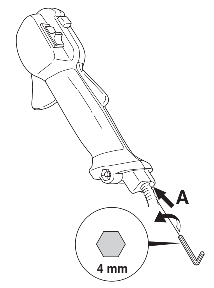


¡ATENCION! Si no puede regular el régimen en ralentí para que el equipo de corte deje de girar, consulte a su distribuidor/taller de servicio. No utilice la máquina hasta que no esté correctamente regulada o reparada.

Ajuste del régimen de aceleración de arranque

Para lograr el régimen de aceleración de arranque correcto, hay un tornillo de ajuste en el lado posterior del acelerador, junto al cable. Con este tornillo (4 mm, con

hexágono interior) se puede aumentar o reducir el régimen de aceleración de arranque.



Procedimiento:

1 Haga funcionar la máquina en ralentí.

2 Presione hacia abajo el fiador de aceleración de arranque como indican las instrucciones bajo el título Arranque y Parada.

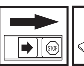
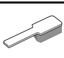
3 Si el régimen de aceleración de arranque es muy bajo (inferior a 4.000 rpm), gire el tornillo de ajuste A en el sentido de las agujas del reloj hasta que el equipo de corte comience a girar. Después, gire el tornillo A 1/2 vuelta más en el sentido de las agujas del reloj.

4 Si el régimen de aceleración de arranque es muy alto, gire el tornillo de ajuste A en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que el equipo de corte deje de girar. Después, gire el tornillo A 1/2 vuelta en el sentido de las agujas del reloj.



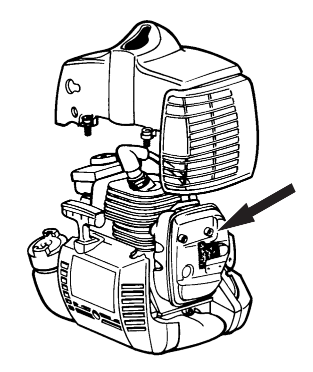
¡ATENCION! Si no puede regular el régimen en ralentí para que el equipo de corte deje de girar, consulte a su distribuidor/taller de servicio. No utilice la máquina hasta que no esté correctamente regulada o reparada.

Silenciador

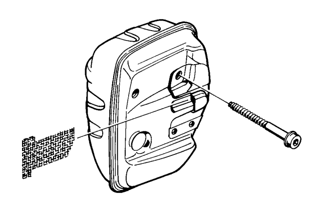



¡NOTA! Algunos silenciadores tienen catalizador. Consulte el capítulo Datos técnicos para ver si su máquina tiene catalizador.

El silenciador está diseñado para amortiguar el ruido y para apartar del usuario los gases de escape. Los gases de escape están calientes y pueden contener chispas que pueden ocasionar incendios si se dirigen los gases a materiales secos e inflamables.



Algunos silenciadores incorporan una rejilla apagachispas. Si el silenciador de su máquina lleva rejilla apagachispas, límpiela cada semana. Lo mejor es utilizar un cepillo de acero. En silenciadores sin catalizador, el apagachispas se debe limpiar y cambiar una vez por semana, si es necesario. En silenciadores con catalizador, se debe controlar el apagachispas y limpiarlo, si es necesario, una vez por mes. **Si el apagachispas presenta daños, se debe cambiar el apagachispas.** Si el apagachispas se obstruye con frecuencia, esto puede ser señal de que el catalizador no funciona correctamente. Consulte a su distribuidor para un control. Si el apagachispas se obstruye, la máquina se recalienta y se dañan el cilindro y el pistón.

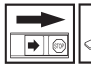
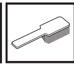


¡NOTA! No utilice nunca la máquina con un silenciador en mal estado.

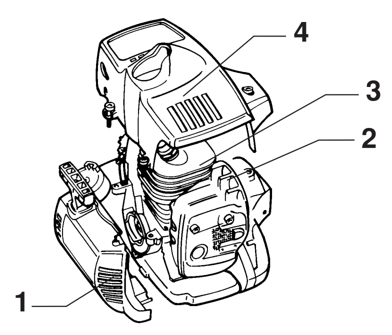


¡ATENCION! El silenciador con catalizador se calienta mucho durante el uso y permanece caliente aún luego de apagado el motor. Lo mismo rige para la marcha en ralentí. Su contacto puede quemar la piel. ¡Tenga en cuenta el peligro de incendio!

Sistema refrigerante

Para lograr una temperatura de funcionamiento lo más baja posible, la máquina incorpora un sistema refrigerante.



El sistema refrigerante está compuesto por:

1 Toma de aire en el mecanismo de arranque.

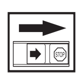
2 Palas de ventilador en el volante.

3 Aletas de enfriamiento en el cilindro.

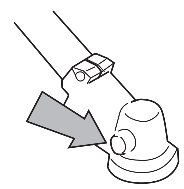
4 Cubierta del cilindro (dirige el aire refrigerante hacia el cilindro).

Limpie el sistema refrigerante con un cepillo una vez por semana (en condiciones difíciles, con mayor frecuencia). Un sistema refrigerante sucio u obturado produce sobrecalentemiento de la máquina, con las consiguientes averías del cilindro y el pistón.

Engranaje angulado

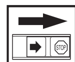
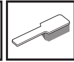


El engranaje angulado se entrega de fábrica con la cantidad adecuada de grasa. No obstante, antes de empezar a utilizar la máquina, verifique que el engranaje esté lleno con grasa hasta las 3/4 partes. Use grasa especial de HUSQVARNA.



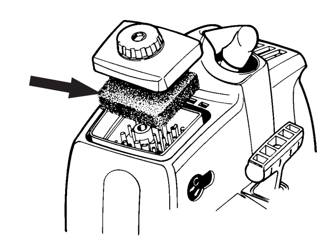
Generalmente, el lubricante en el cuerpo del engranaje no requiere cambiarse excepto cuando se realizan reparaciones.

Filtro de aire

El filtro de aire debe limpiarse regularmente de polvo y suciedad para evitar:

- Fallos del carburador
- Problemas de arranque
- Reducción de la potencia
- Desgaste innecesario de las piezas del motor
- Un consumo de combustible excesivo



Limpie el filtro cada 25 horas de funcionamiento o más seguido si trabaja en un entorno muy polvoriento.

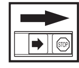
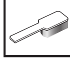
Limpieza del filtro de aire

Desmonte la cubierta del filtro de aire y retire el filtro. Lávelo en agua jabonosa caliente. Controle que el filtro esté seco antes de volver a montarlo.

Un filtro utilizado durante mucho tiempo no puede limpiarse del todo. Por tanto, hay que cambiarlo a intervalos regulares. **Un filtro de aire averiado debe cambiarse.**

Si trabaja con la máquina en un entorno polvoriento, debe impregnar el filtro de aire con aceite. Consulte las instrucciones bajo el título Impregnación con aceite del filtro de aire.

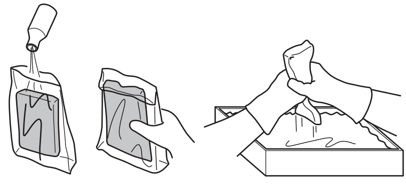
Impregnación con aceite del filtro de aire

Use siempre aceite para filtros de HUSQVARNA, art. nº 531 00 92-48. El aceite para filtros contiene disolvente para facilitar su distribución uniforme en el filtro. Evite por lo tanto su contacto con la piel.

Introduzca el filtro en una bolsa de plástico y vierta el aceite para filtros. Masajee la bolsa para distribuir el aceite. Apriete el filtro en la bolsa y tire el exceso de aceite antes de colocar el filtro en la máquina. No use nunca aceite común para motores. Éste desciende

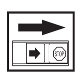
bastante rápido a través del filtro, depositándose en el fondo.



Eje propulsor

En uso diario, deberá engrasarse el eje propulsor cada tres meses. Consulte a su distribuidor si tiene dudas sobre el procedimiento.

Bujía

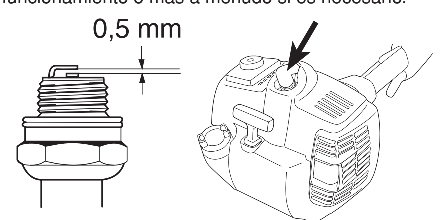


Los factores siguientes afectan al estado de la bujía:

- Carburador mal regulado.
- Mezcla de aceite inadecuada en el combustible (demasiado aceite o aceite inadecuado).
- Filtro de aire sucio.

Estos factores producen revestimientos en los electrodos de la bujía que pueden ocasionar perturbaciones del funcionamiento y dificultades de arranque.

Si la potencia de la máquina es demasiado baja, si es difícil arrancar la máquina o si el ralentí es irregular: revise primero la bujía antes de tomar otras medidas. Si la bujía está muy sucia, límpiela y compruebe que la separación de los electrodos sea de 0,5 mm. La bujía debe cambiarse aproximadamente después de un mes de funcionamiento o más a menudo si es necesario.



¡NOTA! ¡Utilice siempre el tipo de bujía recomendado! Una bujía incorrecta puede arruinar el pistón y el cilindro.

Aclaración: Utilice siempre repuestos originales de HUSQVARNA. El uso de repuestos de otre marca puede hacer daño al producto, al usario al tercer parte. La garantía no cubre daños o responsabilidad causado por uso de accesorios que no están recomendado por HUSQVARNA.

Programa de mantenimiento

A continuación incluimos una lista con los puntos de mantenimiento a efectuar en la máquina. La mayoría de los puntos se describen en el capítulo “Mantenimiento”. El usuario sólo puede efectuar los trabajos de mantenimiento y servicio descritos en este manual. Los trabajos de mayor envergadura debe efectuarlos un taller de servicio oficial.

Mantenimiento	**Mantenimiento diario**	**Mantenimiento semanal**	**Mantenimiento mensual**
Limpie la parte exterior de la máquina.	X		
Controle que los casquillos aislantes de las vibraciones no estén dañados.	X		
Controle que el mando de detención funcione.	X		
Controle que el equipo de corte no gire en ralentí.	X		
Limpie el filtro de aire. Cámbielo si es necesario.	X		
Controle que la protección no esté dañada y que no tenga grietas. Cambie la protección si ha estado expuesta a golpes o si tiene grietas.	X		
Controle que el cabezal de corte no esté dañado ni tenga grietas. Cambie el cabezal de corte si es necesario.	X		
Compruebe que la tuerca de seguridad del equipo de corte está adecuadamente apretada.	X		
Compruebe que los tornillos y las tuercas estén apretados.	X		
Controle que no haya fugas de combustible del motor, del depósito o de los conductos de combustible.	X		
Controle el mecanismo de arranque y la cuerda del mismo.		X	
Compruebe que estén intactos los aisladores de vibraciones.		X	
Limpie la bujía por fuera. Quítela y controle la distancia entre los electrodos. Ajuste la distancia a 0,5 mm o cambie la bujía. Controle que la bujía tenga supresión de perturbaciones radioeléctricas.		X	
Limpie el sistema de refrigeración de la máquina.		X	
Limpie o cambie el apagachispas del silenciador (sólo para el silenciador sin catalizador).		X	
Limpie el exterior del carburador y la zona alrededor del mismo.		X	
Controle que el engranaje angulado tenga grasa hasta las 3/4 partes. Si es necesario, llene con grasa especial.		X	
Compruebe que el filtro de combustible no está sucio y que la manguera de combustible no tiene grietas ni otros defectos. Cambie el componente que sea necesario.			X
Revise todos los cables y conexiones.			X
Compruebe si están desgastados el embrague, los muelles de embrague y el tambor embrague. Cambie los componentes que sea necesario en un taller de servicio oficial.			X
Cambie la bujía. Controle que la bujía tenga supresión de perturbaciones radioeléctricas.			X
Controle y, si es necesario, limpie el apagachispas del silenciador (sólo para silenciador con catalizador).			X
Lubrique el eje propulsor con grasa especial.	Esta operación se hace cada tres meses.		

Datos técnicos

Datos técnicos	223R
Motor	
Cilindrada, pulgadas/cm^3	1,50/24,5
Diámetro del cilindro, pulgadas/mm	1,26/32
Carrera, pulgadas/mm	1,06/27
Régimen de ralentí, rpm	2700
Régimen máximo de embalamiento recomendado, r.p.m.	11000-11500
Velocidad en el eje de salida, rpm	8014
Potencia máxima del motor según ISO 8893, kW/ rpm	0,8/9000
Silenciador con catalizador	Sí
Sist. de encendido con reg. de veloc.	Sí
Período de durabilidad de las emisiones según la Junta de Recursos del Aire de California.	125
Sistema de encendido	
Bujía	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y
Distancia de electrodos, pulgadas/mm	0,02/0,5
Sistema de combustible y lubricación	
Capacidad del depósito de gasolina, US pint/litros	1,06/0,5
Peso	
Peso sin combustible, equipo de corte y protección, Lbs/kg	9,9/4,5
Niveles acústicos	
(ver la nota 1)	
Nivel de presión sonora equivalente en la oreja del usuario, medido según EN ISO 11806 e ISO 22868, dB(A):	
Equipada con cabezal de corte (original).	98
Equipada con hoja para hierba (original).	98
Niveles de vibraciones	
(vea la nota 2)	
Niveles de vibración equivalentes ($a_{hv, eq}$) en las empuñaduras, medidos según la norma EN ISO 11806 e ISO 22867, m/s^2.	
Equipada con cabezal de corte (original), izquierda / derecha.	4,0/3,7
Equipada con hoja para hierba (original), izquierda / derecha.	4,7/4,1

Nota 1: Los datos referidos del nivel de presión sonora equivalente de la máquina tienen una dispersión estadística habitual (desviación típica) de 1 dB (A).

Nota 2: Los datos referidos del nivel de vibración equivalente poseen una dispersión estadística habitual (desviación típica) de 1 m/s^2.

Accesorios homologados	**Tipo**	**Protección para el equipo de corte, Art. nº**
Orificio central en hojas/cuchillas Ø 25,4 mm		
Rosca para eje de hoja M10		
Hoja para hierba/cuchilla para hierba	Grass 255-4 1" (Ø 255 4 dientes)	503 93 42-02
	Grass 255-8 1" (Ø 250 8 dientes)	503 93 42-02
Cuchillas de plástico	Tricut Ø 300 mm (los discos separados tienen la referencia 531 01 77-15)	503 93 42-02 / 503 97 71-01
Cabezal de corte	Trimmy Fix (hilo Ø 2,4 mm)	503 93 42-02 / 503 97 71-01
	Superauto II (hilo Ø 2,4-2,7 mm)	503 93 42-02 / 503 97 71-01
	S35 (hilo Ø 2,4-3,0 mm)	503 93 42-02 / 503 97 71-01
	T35, T35x (hilo Ø 2,4-3,0 mm)	503 93 42-02 / 503 97 71-01
	T25 (hilo Ø 2,0-2,7 mm)	503 93 42-02 / 503 97 71-01
Cazoleta de apoyo	Fija	-

IMPORTANTE: Este producto es conforme con la normativa Fase 3 de la Agenicia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) referente a emisiones de escape y evaporación. Para asegurar la conformidad con EPA fase 3, se recomienda utilizar sólo repuestos originales de la marca Husqvarna. El uso de otro tipo de repuestos incumple las leyes federales.

SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE GARANTIA

La Agencia de protección medioambiental estadounidense (EPA), el Consejo de recursos del aire de California (CARB), el Ministerio de Medioambiente de Canadá y Husqvarna Forest & Garden presentan la garantía del sistema de control de emisiones de su motor todoterreno de tamaño pequeño, modelo de 2013-2014*. En Estados Unidos y Canadá es necesario diseñar, fabricar y proporcionar nuevos equipos que utilicen motores todoterreno de tamaño pequeño que cumplan con las estrictas regulaciones antihumo federales y californianas. Husqvarna Forest & Garden deberá garantizar el sistema de control de emisiones de su motor todoterreno de tamaño pequeño para el período especificado a continuación, siempre que su equipo no haya sido tratado indebidamente ni haya recibido un mantenimiento inadecuado. Su sistema de control de emisiones puede incluir piezas como el carburador, el sistema de ignición, el catalizador, el depósito de combustible, los filtros y otros componentes asociados. Además, pueden estar incluidos las mangueras, las correas, los conectores, los sensores y otros elementos relacionados con la emisión de humos. Husqvarna Forest & Garden reparará su motor todoterreno de tamaño pequeño sin ningún coste para usted, incluidos el diagnóstico, las piezas y la mano de obra, siempre que se cumpla alguna de las condiciones para la garantía.

ALCANCE DE LA GARANTIA DEL FABRICANTE

El sistema de control de emisiones está garantizado durante un período de dos años. Si cualquier pieza de su equipo relacionada con la emisión de humos está defectuosa, Husqvarna Forest & Garden la reparará o la sustituirá.

RESPONSABILIDADES DE GARANTIA DEL PROPIETARIO

- Como propietario de un motor todoterreno de tamaño pequeño, usted es responsable de llevar a cabo el mantenimiento correspondiente que figura en el manual de instrucciones. Husqvarna Forest & Garden le recomienda que guarde todos los recibos relacionados con el mantenimiento de su motor todoterreno de tamaño pequeño, si bien no podrá negarle su derecho a la garantía por el mero hecho de no tenerlos o de no haber realizado el mantenimiento estipulado.
- Sin embargo, como propietario de un motor todoterreno de tamaño pequeño, debe saber que Husqvarna Forest & Garden puede negarle la cobertura de la garantía si el motor o alguna de sus piezas falla debido a un mal uso o a modificaciones no reglamentarias.
- Es responsabilidad suya llevar su motor todoterreno de tamaño pequeño a un centro de distribución o de reparación de Husqvarna Forest & Garden tan pronto como aparezca un problema. Las reparaciones de la garantía deben finalizarse en un plazo de tiempo razonable que en ningún caso excederá los 30 días. Si tiene cualquier pregunta relacionada con la cobertura de la garantía, póngase en contacto con Husqvarna Forest & Garden en el teléfono 1-800-438-7297 o enví la correspondencia par correo electronico a emission.warranty@us.hvwan.net.

FECHA DE INICIO DE LA GARANTIA

El período de garantía empieza en la fecha en la que el motor o el equipo se entregan al comprador final.

DURACION DE LA GARANTIA

Husqvarna Forest & Garden garantiza al comprador final y a cada propietario posterior que el motor o el equipo está diseñado, fabricado y equipado de conformidad con las regulaciones aplicables adoptadas por la EPA y el CARB, y que no tiene defectos de fabricación ni en los materiales que puedan causar el mal funcionamiento de las piezas, cuya garantía es de dos años.

ALCANCE DE LA GARANTIA

REPARACION O SUSTITUCION DE COMPONENTES La reparación o sustitución de cualquier pieza con garantía se llevará a cabo sin coste alguno para el propietario en un centro de garantía. Husqvarna Forest & Garden proporcionará servicios de garantía o de reparación en todos los centros de distribución autorizados para reparar los motores en cuestión. Durante el período de dos años de garantía de control de emisiones, Husqvarna Forest & Garden debe tener en stock las piezas en garantía suficientes para dar respuesta a su demanda.

PERIODO DE GARANTIA Cualquier pieza en garantía que deba cambiarse según el programa de mantenimiento estará garantizada para el período de tiempo previo al primer cambio programado. Si la pieza falla antes del primer cambio programado, Husqvarna Forest & Garden la reparará o la sustituirá sin ningún coste. Cualquier pieza que se repare o cambie en el periodo de garantía seguirá cubierta por la garantía durante el periodo de tiempo restante hasta el primer cambio programado. Cualquier pieza garantizada que no requiera ningún cambio según el programa de mantenimiento tiene una garantía de dos años. Si cualquiera de estas piezas falla durante el periodo de garantía, Husqvarna Forest & Garden la reparará o la sustituirá sin ningún coste. ❍ Cualquier pieza reparada o sustituida durante el periodo de garantía seguirá cubierta por esta hasta que finalice el periodo total. Cualquier

1155682-49 Rev. 2 2013-03-18

pieza que solamente tenga programadas inspecciones regulares según el programa de mantenimiento tendrá una garantía de dos años. Una declaración contenida en las instrucciones según la cual la pieza se deba «reparar o cambiar cuando sea necesario» no reducirá el período de garantía. Cualquier pieza que se repare o cambie en el periodo de garantía seguirá cubierta por la garantía durante el periodo de tiempo restante.

DIAGNOSTICO El propietario no deberá pagar por el diagnóstico necesario para determinar si la pieza está defectuosa si dicho trabajo de diagnóstico se realiza en el centro de garantía.

DANOS Y PERJUICIOS Husqvarna Forest & Garden es responsable de los daños y perjuicios en otros componentes del motor causados directamente por el fallo de una pieza en garantía.

LISTA DE PIEZAS DE LA GARANTÍA DE EMISIONES

1 Carburador y piezas interiores
2 Tubo de admisión, cuerpo del filtro de aire y tornillos del carburador
3 Filtro de aire y filtro de combustible abarcados hasta el plan de mantenimiento
4 Bujía, abarcada hasta el plan de mantenimiento
5 Módulo de encendido
6 Tanque de combustible, el conducto de cobustible y la tapa

LO QUE NO ABARCA LA GARANTIA

No se abarcan todos los fallos causados por abuso, negligencia o mantenimiento indebido.

PIEZAS AÑADIDAS O MODIFICADAS

No podrán utilizarse piezas añadidas o modificadas que no estén eximidas por el CARB o la EPA. La utilización de cualquier pieza añadida o modificada que no esté eximida será motivo suficiente para no atender una solicitud de garantía. Husqvarna Forest & Garden no se hará responsable de los fallos de piezas en garantía causados por la utilización de piezas añadidas o modificadas que no estén eximidas.

COMO HACER UNA RECLAMACION

Si tiene alguna duda en cuanto a sus derechos y responsabilidades de garantía, póngase en contacto con el servicio oficial más cercano, o llame a Husqvarna Forest & Garden, teléfono 1-800-438-7297 o enví la correspondencia par correo electronico a emission.warranty@us.hvwan.net.

DONDE RECIBIR SERVICIO DE GARANTIA

Todos los distribuidores de servicios de reparación autorizados de Husqvarna Forest & Garden proporcionan servicios de garantía o de reparación.

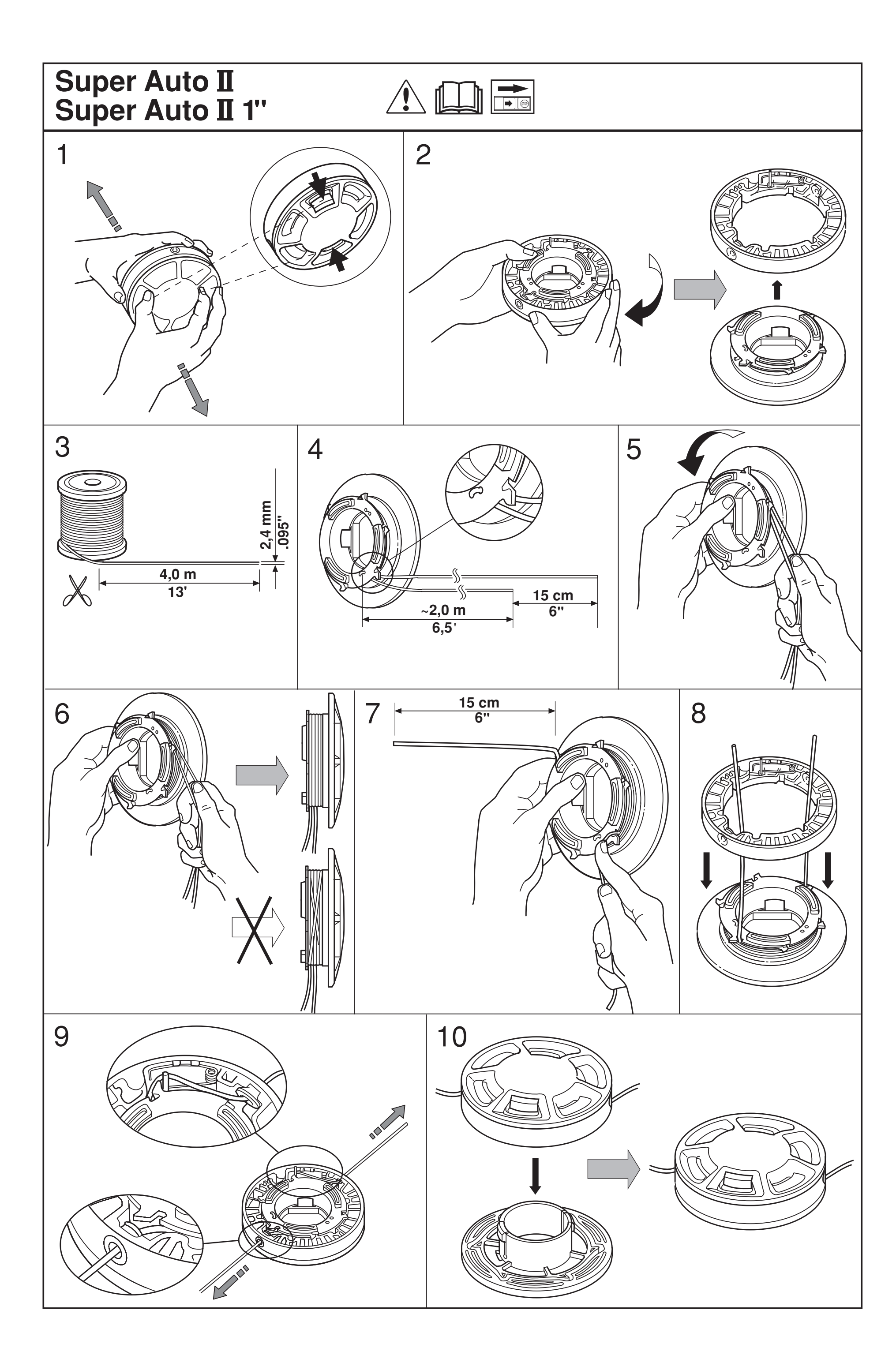
MANTENIMIENTO, SUSTITUCION Y REPARACION DE COMPONENTES RELACIONADOS CON EMISIONES

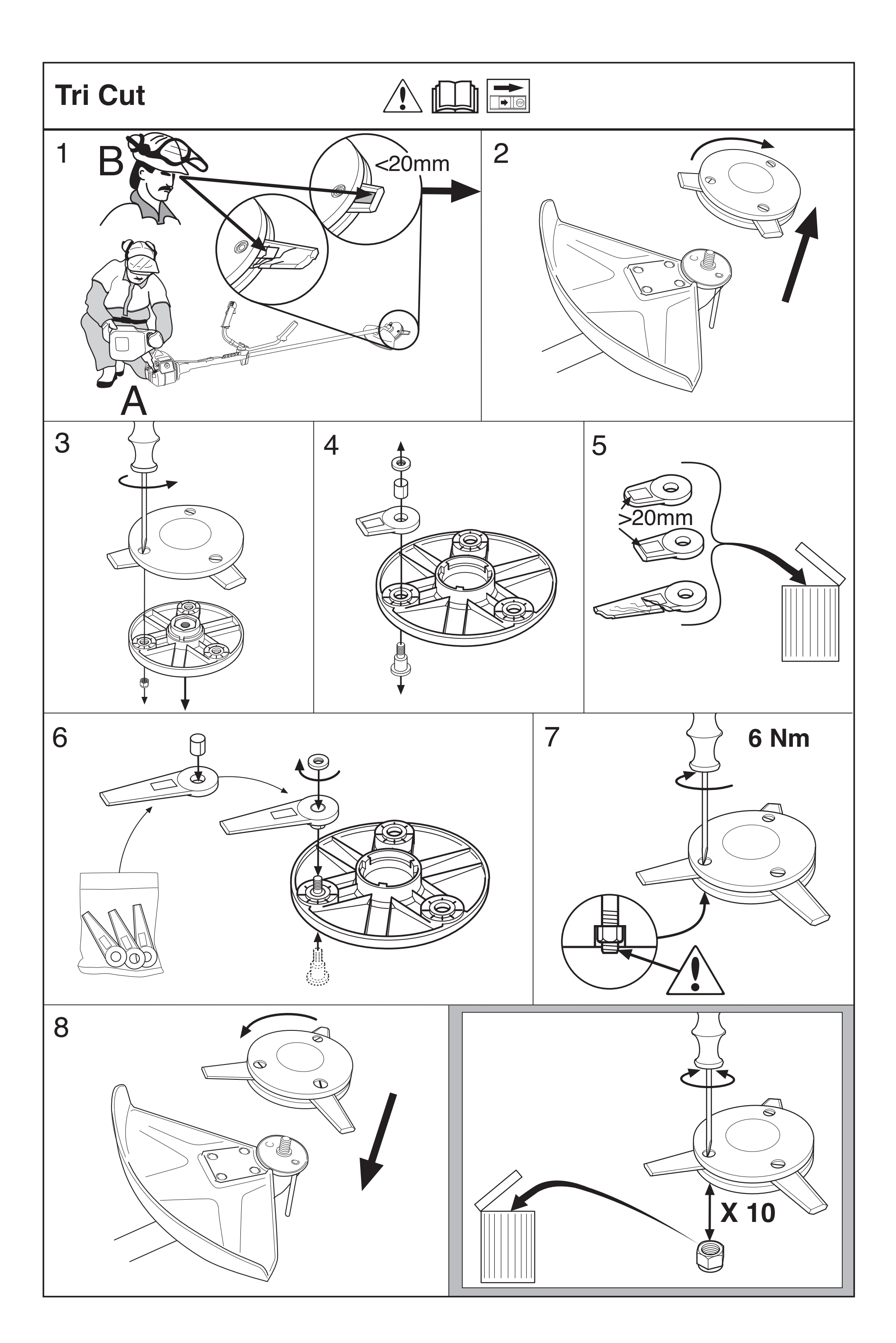
Podrá utilizarse cualquier recambio en el mantenimiento o la reparación durante el periodo de garantía sin coste alguno para el propietario. Dicha utilización no reduce las obligaciones de garantía del fabricante.

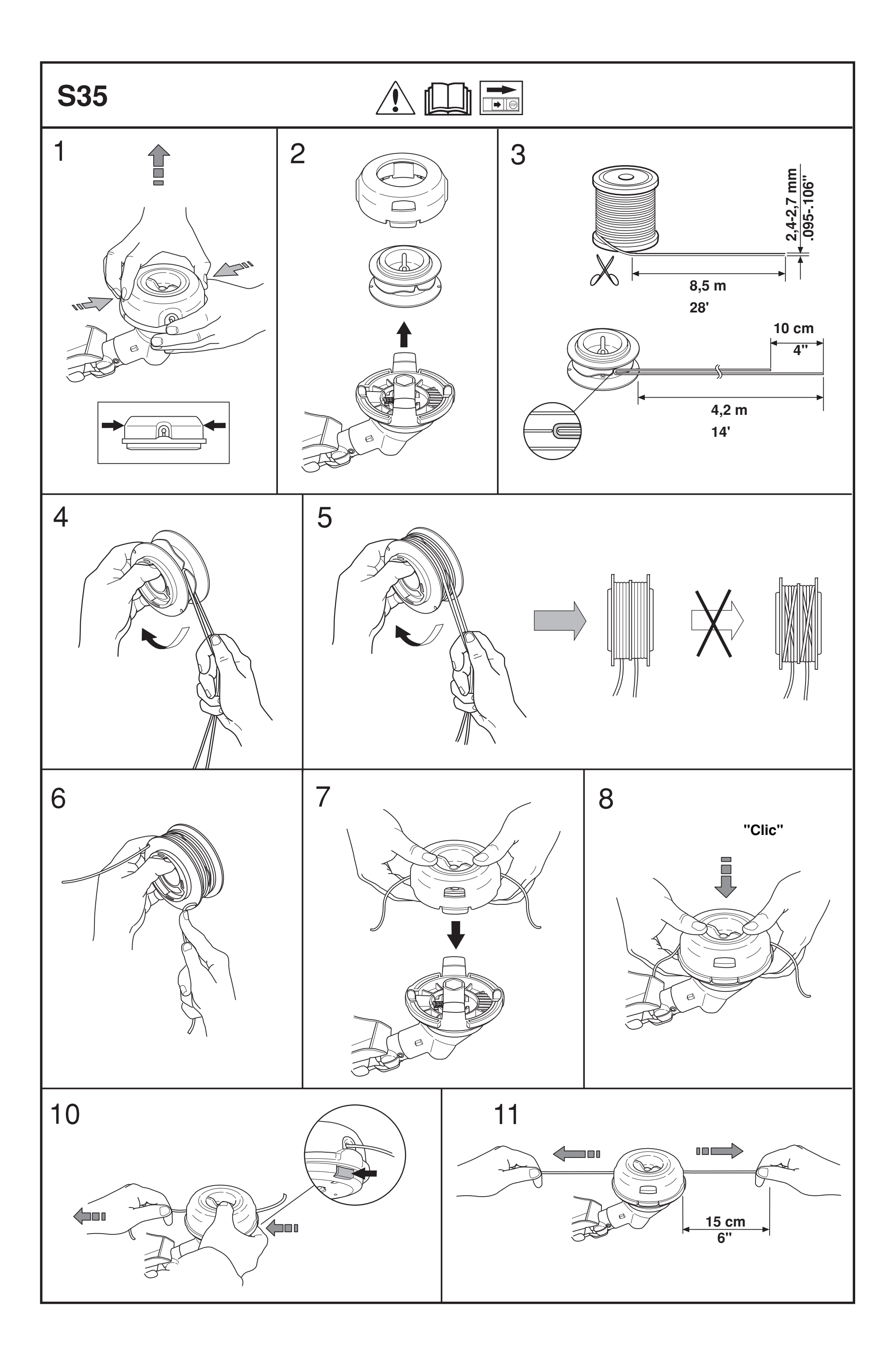
DECLARACION DE MANTENIMIENTO

El propietario es responsable de la realización de todo el mantenimiento necesario, según se define en el manual del operador.

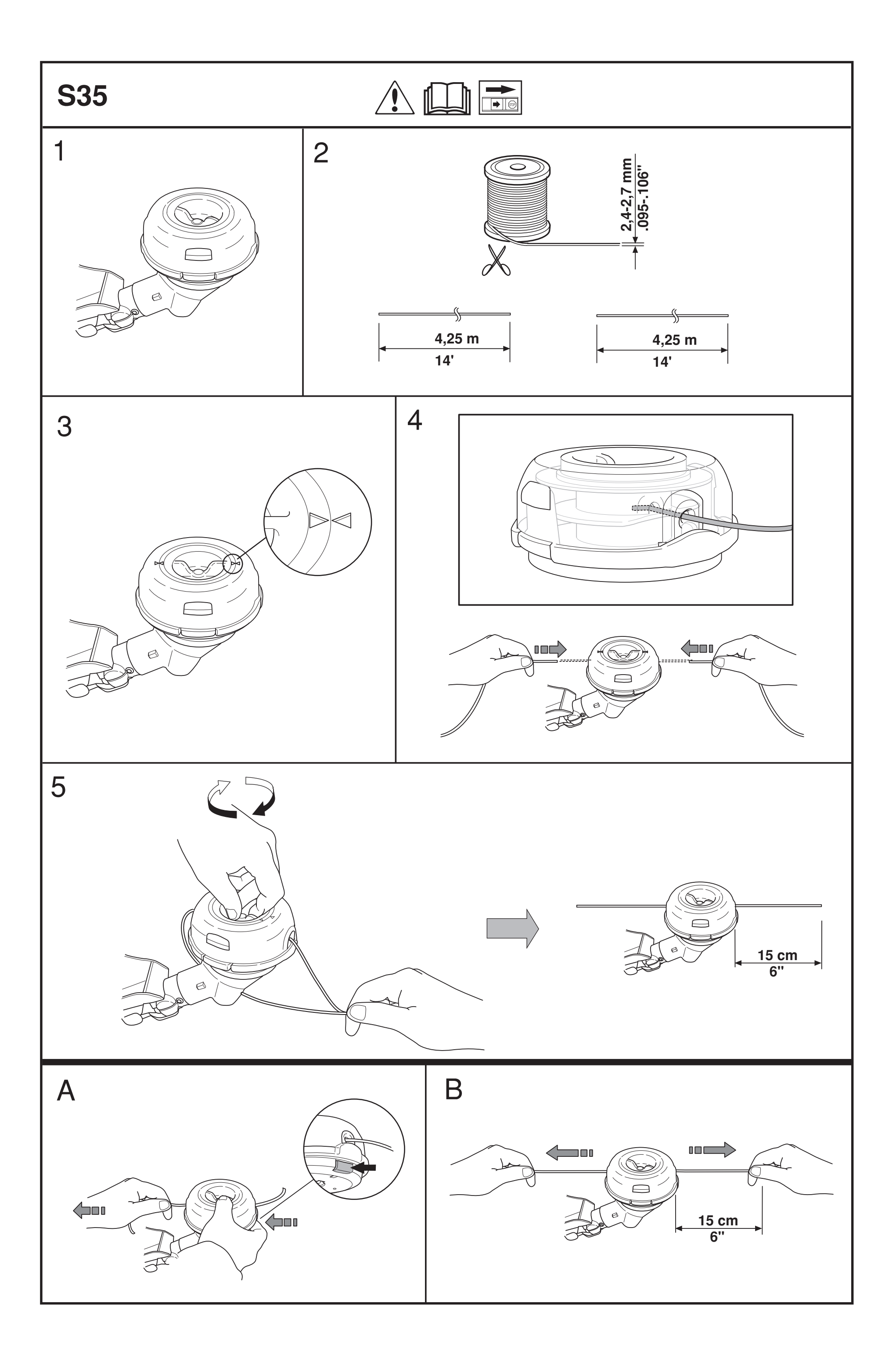
*El año del modelo actual y subsiguiente se actualizará anualmente en la declaración de garantía proporcionada al consumidor. Por ejemplo, en el año del modelo 2012, se especificará 2012-2013.

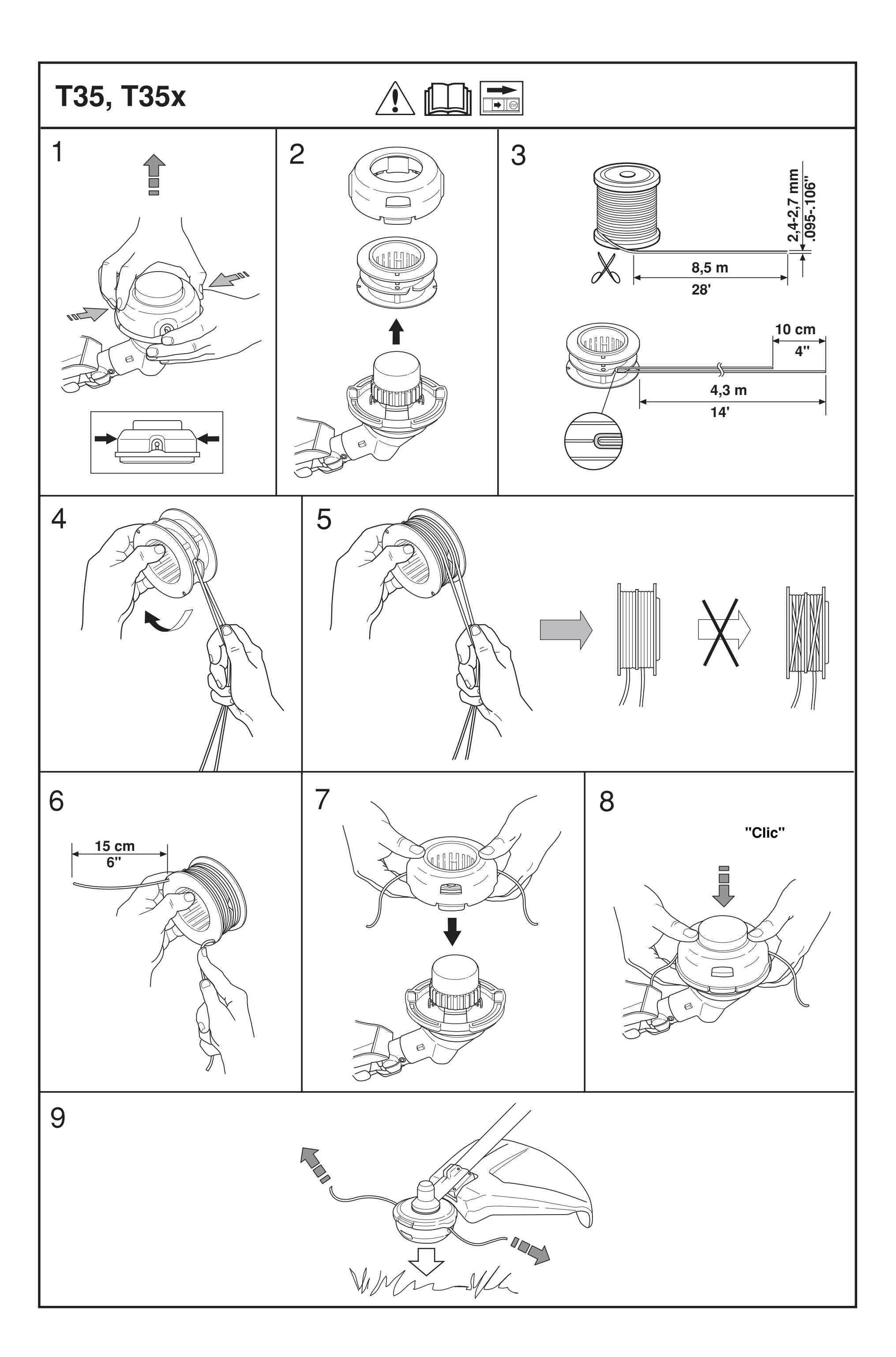

Super Auto II
Super Auto II 1"
1
2
3
2,4 mm
.095"
4,0 m
13'
4
15 cm
6"
~2,0 m
6,5'
5
6
7
15 cm
6"
8
9
10

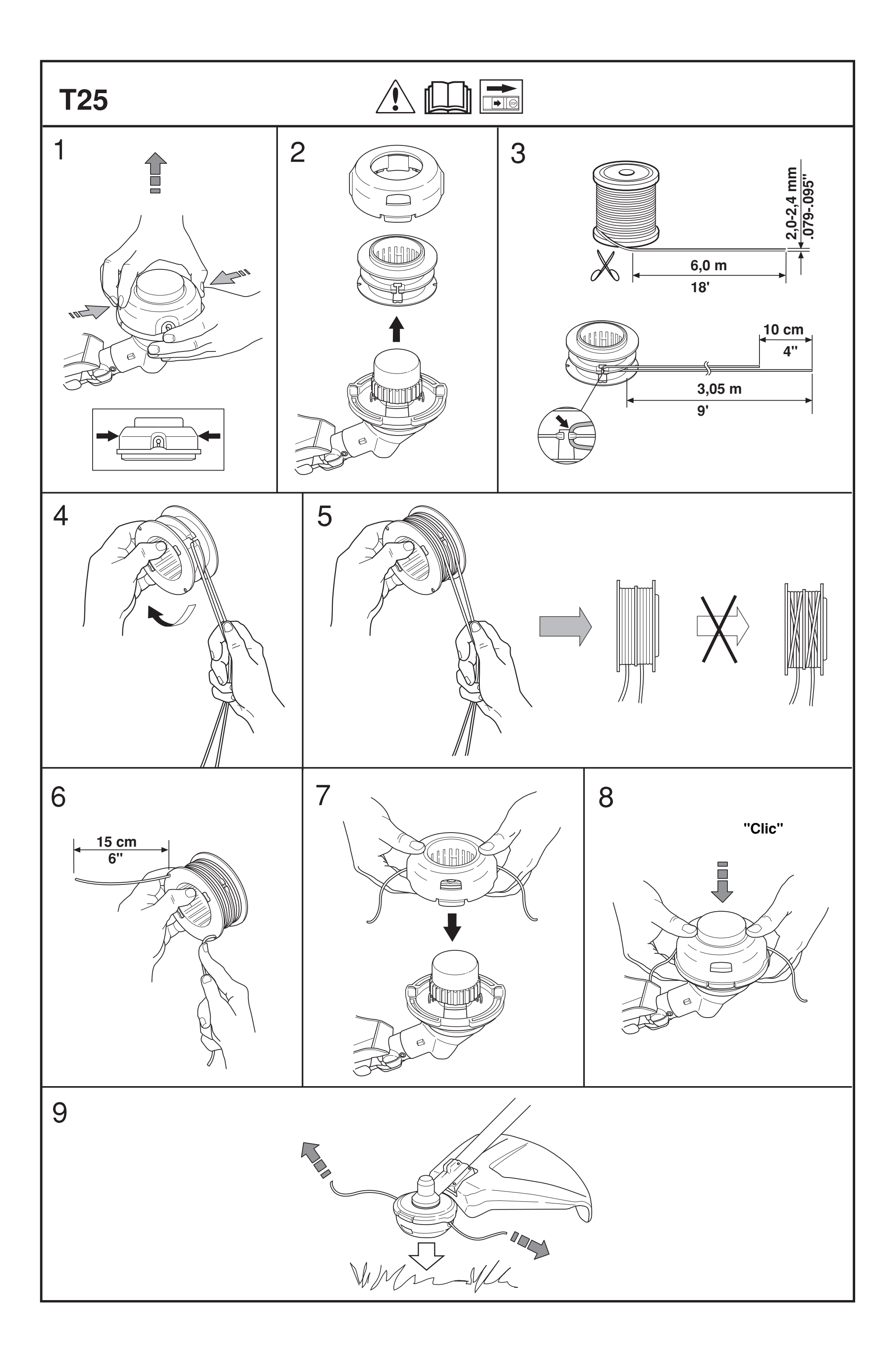

Tri Cut
1
B
<20mm
A
2
3
4
5
>20mm
6
7
6 Nm
8
X 10



S35
1
2
3
2,4-2,7 mm
.095-.106"
8,5 m
28'
10 cm
4"
4,2 m
14'
4
5
6
7
8
"Clic"
10
11
15 cm
6"


S35
1
2
2,4-2,7 mm
.095-.106"
4,25 m
14'
4,25 m
14'
3
4
5
15 cm
6"
A
B
15 cm
6"


T35, T35x
1
2
3
2,4-2,7 mm
.095-.106"
8,5 m
28'
10 cm
4"
4,3 m
14'
4
5
6
15 cm
6"
7
8
"Clic"
9


T25
1
2
3
2,0-2,4 mm
.079-.095"
6,0 m
18'
10 cm
4"
3,05 m
9'
4
5
6
15 cm
6"
7
8
"Clic"
9

1155682-49

Original instructions
Instructions d’origine
Instrucciones originales

1155682-49

2013-03-18